

**LAPORAN INDIVIDU
KEGIATAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
Jalan Gadean No. 5 Ngupasan, Gondomanan, Yogyakarta**

Disusun sebagai Pertanggungjawaban
Pelaksanaan Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)
Periode 15 September-15 November
Tahun Akademik 2017/2018

Dosen Pembimbing: Dra Budiwati, M.Si.



Disusun oleh:
SIFAUL FAIDAH
14304241009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini, kami pembimbing PLT di SMA Negeri 10 Yogyakarta, menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Sifaul Faidah
NIM : 14304241009
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Prodi : Pendidikan Biologi

Telah melaksanakan kegiatan PLT di SMA Negeri 10 Yogyakarta dari tanggal 15 September 2017 sampai dengan 15 November 2017. Hasil Kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 15 November 2017

Dosen Pembimbing Lapangan
Universitas Negeri Yogyakarta

Guru Pembimbing Lapangan
SMA Negeri 10 Yogyakarta



Dra. Budiwati, M.Si
NIP. 19661212 199303 2 002



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMA Negeri 10 Yogyakarta



Drs. Basuki
NIP. 19591012 198903 1 006

Koordinator PLT
SMA Negeri 10 Yogyakarta



Agustinus Mardiyono, S.Pd., M.Pd
NIP. 19690530 199802 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga kami dapat melaksanakan program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dengan lancar dan dapat menyelesaikan laporan PLT ini dengan baik tanpa hambatan yang berarti. Laporan kegiatan ini merupakan rangkaian akhir dari bentuk pertanggungjawaban pelaksana program PPL yang berlokasi di SMA Negeri 10 Yogyakarta.

Dalam proses pelaksanaan program kegiatan PLT dan penyusunan laporan ini, penyusun banyak mendapat bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penyusun mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa., M.Pd., selaku Rektor UNY yang telah memberikan kesempatan
2. Tim Pembina LPPMP yang telah menyelenggarakan program PLT serta memberikan arahan dan bimbingannya
3. Bapak Drs. Basuki selaku Kepala SMA Negeri 10 Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan melaksanakan kegiatan PLT di SMA Negeri 10 Yogyakarta Tahun Ajaran 2017/2018
4. Bapak Agus Mardiyono, S.Pd. selaku koordinator PPL SMA Negeri 10 Yogyakarta tahun 2016 yang telah memberikan bimbingan selama kegiatan PPL
5. Ibu Budiwati M.Si, selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PLT yang telah memberikan bimbingan dalam pelaksanaan kegiatan PLT sampai laporan ini terselesaikan
6. Ibu Dra. Dyah Amin Karomah, selaku guru pembimbing PLT di SMA Negeri 10 Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan, arahan dan nasihat selama pelaksanaan PLT
7. Bapak dan ibu guru beserta staff karyawan SMA Negeri 10 Yogyakarta yang banyak membantu dalam pelaksanaan PPL
8. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang
9. Teman-teman PLT UNY 2017 yang telah memberikan dukungan, bantuan dan kerjasama
10. Teman-teman PLT USD di SMA Negeri 10 Yogyakarta yang telah bekerjasama dan bersahabat selama melaksanakan kegiatan PLT
11. Seluruh siswa kelas X MIPA 3, X MIPA 4, XII MIPA 3, dan XII MIPA 4 yang telah banyak membantu menyukseskan kegiatan PLT
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan PLT

Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan di kemudian hari. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 15 November 2017

Penyusun

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sifaul Faidah', with a horizontal line underneath.

Sifaul Faidah

NIM. 14304241009

DAFTAR ISI

Halaman Judul i

Halaman Pengesahan ii

Kata Pengantar. iii

Daftar Isi vi

Daftar Lampiran v

Abstrak vi

BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

1. Sejarah SMA N 10 Yogyakarta 2

2. Lokasi SMA Negeri 10 Yogyakarta..... 3

3. Visi dan Misi SMA Negeri 10 Yogyakarta..... 3

4. Sasaran dan Strategi SMA N 10 Yogyakarta..... 4

5. Sistem Pendidikan SMA N 10 Yogyakarta 6

6. Kurikulum SMA Negeri 10 Yogyakarta..... 6

7. Kondisi Fisik SMA Negeri 10 Yogyakarta..... 7

8. Program Kependidikan dan Pelaksanaannya 9

B. Rumusan Program Dan Rancangan Kegiatan PLT

BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

1. Pembelajaran Mikro 12

2. Pembekalan PLT 13

3. Konsultasi DPL 14

4. Observasi 14

5. Persiapan Praktik Mengajar17

B. Pelaksanaan

1. Bimbingan dan Konsultasi 18

2. Penyusunan RPP dan Persiapan Mengajar 19

3. Pelaksanaan Praktik Mengajar 19

4. Kegiatan Penilaian dan Evaluasi 26

5. Pendampingan Pembelajaran..... 27

6. Kegiatan Non-mengajar..... 28

7. Penyusunan Laporan PLT 29

8. Kegiatan Tambahan..... 30

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis Hasil Pelaksanaan..... 30

2. Refleksi 32

BAB III PENUTUP

 A. Kesimpulan 34

 B. Saran 35

DAFTAR PUSTAKA 38

LAMPIRAN..... 39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kalender Pendidikan SMA N 10 Yogyakarta

Lampiran 2 Jadwal Pelajaran

Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 4 Perangkat Ulangan Harian

Lampiran 5 Presensi Peserta Didik

Lampiran 6 Daftar Nilai Peserta Didik

Lampiran 7 Matriks Program Kerja PLT

Lampiran 8 Catatan Harian PLT

Lampiran 9 Kartu Bimbingan PLT

Lampiran 10 Serapan Dana PLT

Lampiran 11 Laporan Observasi

Lampiran 12 Dokumentasi Kegiatan PLT

LAPORAN INDIVIDU
KAEGIATAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
Alamat: Jalan Gadean No. 5 Ngupasan, Gondomanan, Yogyakarta

Oleh:
SIFAUL FAIDAH
14304241009
PENDIDIKAN BIOLOGI

ABSTRAK

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan salah satu wujud dari Tri Darma Perguruan Tinggi yang berbunyi “Pendidikan dan Pengajaran”. Kegiatan PLT di SMA N 10 Yogyakarta ini bertujuan untuk meningkatkan potensi keguruan dan kependidikan mahasiswa melalui praktik pengalaman pembelajaran di lapangan dengan bimbingan dosen dan guru. Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari kondisi sekolah, karakteristik siswa melalui praktik langsung mengajar di kelas. Kegiatan ini dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan dalam bidang pendidikan serta menerapkan ilmu yang dikuasai secara interdisipliner kepada para siswa di sekolah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, diketahui segala kegiatan akademik dan nonakademik di SMA N 10 Yogyakarta. Melihat kondisi tersebut, maka disusunlah beberapa rancangan program kegiatan untuk kegiatan akademik dan nonakademik. Beberapa hal yang harus disusun untuk kegiatan akademik antara lain Perangkat dan administrasi pembelajaran yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), minggu efektif, program tahunan, program semester, dan silabus. RPP ini berisi rencana kegiatan pembelajaran, bahan ajar, media pembelajaran, lembar penilaian, serta soal evaluasi. RPP ini sangat penting untuk kerapian dan ketertiban proses pembelajaran. Guru mengeksplor semua bahan pembelajaran dan merencanakan penyampaiannya dengan baik sehingga pembelajaran di kelas berjalan sesuai target yang akan dicapai. Sedangkan hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan nonakademik antara lain piket harian (loby dan perpustakaan), kegiatan upacara, dan kegiatan lain yang bersangkutan. Pada kegiatan PLT ini, penulis mendapat tugas untuk mengajar materi Biologi di kelas X MIPA 4. Penulis mengajar kelas X MIPA 4 selama 3 jam pertemuan setiap minggunya yaitu setiap hari Selasa dan Kamis.

Secara keseluruhan, kegiatan PLT berjalan dengan lancar. Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini diharapkan mampu mengembangkan potensi kependidikan yang dimiliki mahasiswa sekaligus menjadi motivasi untuk terus mengaktualisasi diri dan mengabdikan di dunia pendidikan agar mampu mewujudkan dunia pendidikan yang berkualitas di masa depan.

Kata kunci: *PLT, SMA N 10 Yogyakarta, Hasil observasi, Program kerja, Biologi*

BAB I

PENDAHULUAN

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan salah satu wujud Tri Dharma Perguruan Tinggi yang pertama yang bertema Pendidikan dan Pengajaran. Kegiatan PLT ini merupakan salah satu program yang dicanangkan oleh LPPMP UNY yang wajib diikuti oleh mahasiswa jenjang S1 program kependidikan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan potensi keguruan dan kependidikan bagi mahasiswa calon pendidik. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki mahasiswa setelah melaksanakan kegiatan PLT antara lain kemampuan dalam menyusun rencana pembelajaran, membuat media pembelajaran, mengembangkan alat evaluasi dan melaksanakan proses pembelajaran itu sendiri serta mengembangkan seluruh kompetensi yang harus dimiliki guru. Standar kompetensi kegiatan PLT dirumuskan dengan mengacu pada tuntutan empat standar kompetensi guru. Standar kompetensi tersebut antara lain kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Bentuk dari kegiatan PLT ini adalah praktik langsung di sekolah dengan mempelajari situasi akademik dan nonakademik di sekolah. Selain itu, mahasiswa juga dimbing untuk praktik pembelajaran di kelas. Hal ini merupakan ajang penerapan dari ilmu interdisipliner yang diperoleh di kampus untuk dibagikan kepada para siswa.

Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini dilaksanakan selama 2 bulan. Kegiatan diawali dengan pelaksanaan observasi, pembelajaran mikro serta pembekalan PLT sebelum mahasiswa terjun ke lapangan. Hal ini dilakukan agar mahasiswa memiliki kesiapan dalam melaksanakan program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT). Observasi bertujuan untuk mengetahui kondisi sekolah dan kondisi karakteristik siswa dimana akan dilaksanakan PLT. Kegiatan observasi ini dapat membantu dalam menyiapkan segala rencana pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan karakteristik siswa. Pembelajaran mikro merupakan pelatihan belajar mengajar di kelas untuk meningkatkan kecakapan mengajar calon pendidik. Persiapan terakhir yaitu pembekalan PLT yang merupakan pemberian arahan dan bimbingan dari dosen kepada mahasiswa PLT mengenai segala sesuatu yang dibutuhkan selama PLT.

Program PLT dilaksanakan di SMA N 10 Yogyakarta yang terletak di Jl. Gadean No. 5 Ngupasan Gondomanan, Yogyakarta. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan sebelumnya, mahasiswa telah memiliki beberapa data yang dapat digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT)

A. Analisis Situasi

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan pada pra PPL di peroleh data sebagai berikut:

1. Sejarah SMA N 10 Yogyakarta

Pada awalnya sekolah ini bernama SMA ABC Fakultas pedagogik yang didirikan oleh Fakultas Sastra Unirvesitas Gajah Mada Jurusan Pedagogik, pada tanggal 1 September 1952 dengan SK Menteri Pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 38115/Kab, tanggal 21 Oktober 1952 terus berkembang hingga menempati gedung di Wijilan milik Yayasan Pancasila.

Pada awal berdirinya pimpinan dipegang oleh Prof. Drs. Sutedjo Brodjonegoro (alm) dan tokoh-tokoh lainnya, antara lain Prof. Drs. Abdullah Sigit. Dan tahun 1958 jurusan B dipindahkan ke Sekipsehubungan dengan perkembangan sekolah, jurusan AC tetap di jalan Sagan 1 Yogyakarta dipimpin oleh Broto Hamidjojo sedangkan 2 jurusan B di jalan Sekip juga dipegang oleh Broto Hamidjojo, sampai tahun 1966. Pada tahun 1965 berganti nama lagi menjadi SMA FIP IKIP Yogyakarta dan pada tahun 1966 ada pergantian pimpinan SMA FIP II IKIP Yogyakarta dipimpin oleh Drs. Soetomo hanya 1 tahun. Tahun 1967 pimpinan dipegang oleh Hardjono. Tahun 1969 berganti nama lagi menjadi SMA Percobaan II IKIP Yogyakarta, karena sekolah ini dijadikan percobaan ujian sekolah seperti halnya 8 (delapan) SMA IKIP lainnya di Indonesia.

Pada 1971 dengan SK No. 173/1971 tanggal 21 September 1971 berganti nama lagi menjadi SMA Pembangunan dan melaksanakan tugas Proyek Perintis Sekolah Menengah Pembangunan (PPSP) yang dimulai tahun 1972 terdiri dari jalur stream Akademik, stream Vokasional, stream Kesekretariatan, stream Tata Niaga, dan stream Ketechnikan. Pada tanggal 28 Agustus 1973 SMA Pembangunan pindah dari sagan ke jalan Gadean No. 5 Ngupasan Yogyakarta, tahun 1974 berganti nama lagi menjadi SMA II IKIP Jurusan Eksakta masih dalam program PPSP, maka SMA IKIP memakai kurikulum PPSP klasikal dengan jurusan Pengetahuan Alam, Matematika, IPA (Palma) hingga tahun 1983. SMA II IKIP Yogyakarta menurut SK Mendikbud No. 0710/10/0/1986 tanggal 10 Oktober 1986 SMA II IKIP menjadi SMA 10 Yogyakarta.

Rektor IKIP Yogyakarta menyerahkan kepada Kepala Kanwil Debdikbud Prop. Daerah Istimewa Yogyakarta pada tanggal, 22 Januari 1987.

Tanggal 1 Februari 1987 sekolah ini resmi menggunakan nama SMA 10 Yogyakarta.

Nama-nama Kepala Sekolah yang pernah menjabat sejak berdirinya SMA N 10 Yogyakarta adalah sebagai berikut.

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tahun 1953 - 1954 | : Prof. Dr. Sutedjo Brojonegoro (Alm) |
| Tahun 1954 - 1966 | : Broto Hamidjojo (Alm) |
| Tahun 1966 - 1967 | : Drs. Soetomo |
| Tahun 1967 - 1989 | : Hardjono |
| Tahun 1989 - 1991 | : Harsono (Wks) |
| Tahun 1991 - 1997 | : Drs. H. Prasetyo (Alm) |
| Tahun 1997 - 2 Agustus 1999 | : Drs. Antun Saidjo (Alm) |
| Tahun 2000 - 2001 | : Dra. Hj. Sri Ruspita Murni |
| Tahun 2001 - 2008 | : Drs. Mawardi |
| Tahun 2008 - 2013 | : Drs. Timbul Mulyono,M.Pd |
| Tahun 2013 - sekarang | : Drs. Basuki |

Perlu dicatat bahwa secara bertahap mulai tahun pelajaran 1984 – 1993 diterapkan kurikulum 1984. Mulai tahun 1994 telah dilaksanakan kurikulum 1994, dan 1994 yang telah disempurnakan. Saat ini SMA Negeri 10 Yogyakarta telah memakai kurikulum SMA Negeri 10 Yogyakarta. Dengan diundangkan UU Sisdiknas No. 20 Thn. 2003 tanggal 8 Juli 2003 nama SMU menjadi SMA lagi.

2. Lokasi SMA N 10 Yogyakarta

SMA N 10 Yogyakarta berdiri pada tanggal 1 September 1952 di Jl. Gadean No. 5 Ngupasan Gondomanan Yogyakarta. Berikut merupakan data mengenai SMA N 10 Yogyakarta, yaitu:

| | |
|--------|---|
| Nama | : SMA N 10 Yogyakarta |
| Alamat | : Jl. Gadean No. 5 Ngupasan Gondomanan Yogyakarta |

3. Visi dan Misi SMA Negeri 10 Yogyakarta

- a. Visi SMA Negeri 10 Yogyakarta
Terwujudnya generasi yang beriman, berakarakter, berprestasi, berbudaya, dan peduli lingkungan.

b. Indikator Visi

- 1) Taat menjalankan ibadah sesuai dengan ajaran agama yang dianutnya.
- 2) Memiliki karakter baik yang dibuktikan dengan nilai kepribadian hasil observasi seluruh guru mata pelajaran minimal baik.
- 3) 100% siswa lulus (mengikuti) Ujian Nasional.
- 4) 100% siswa lulus Ujian Sekolah dengan rata-rata nilai untuk semua mata pelajaran yang diujikan minimal 80 dan nilai terendah untuk setiap mata pelajaran sama dengan Ketuntasan Belajar Minimal.
- 5) Dalam satu tahun mampu menjuarai minimal 10 jenis lomba bidang akademik maupun non-akademik kategori juara I, II, dan III minimal tingkat kota/kabupaten.
- 6) Minimal 90% lulusan diterima di Perguruan Tinggi dengan minimal 50%nya diterima di PTN.
- 7) Mampu berbahasa Jawa Krama dengan baik yang dibuktikan dengan nilai uji praktik minimal 85% di atas Ketuntasan Belajar Minimal.
- 8) Lingkungan sekolah yang hijau, bersih, nyaman, kondusif, dan sehat.

c. Misi SMA Negeri 10 Yogyakarta

- 1) Melaksanakan pembelajaran agama dengan mengutamakan penghayatan dan pengamalan nilai-nilai ajaran agama yang dianutnya sehingga dapat menjadi sumber kearifan dalam bertindak.
- 2) Mengintegrasikan pendidikan karakter berbasis budaya dalam proses pembelajaran dan pembimbingan.
- 3) Melaksanakan pembelajaran dan pembimbingan secara aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan.
- 4) Melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler yang berkualitas untuk dapat menjuarai berbagai lomba bidang akademik maupun non-akademik
- 5) Melaksanakan pendalaman materi sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi.
- 6) Melaksanakan pembelajaran Bahasa Jawa dengan penekanan pada kegiatan praktik berbahasa Jawa Krama.
- 7) Melaksanakan pengelolaan lingkungan sekolah yang hijau, bersih, nyaman, kondusif, dan sehat.

4. Sasaran dan Strategi SMA N 10 Yogyakarta

a. Sasaran SMA Negeri 10 Yogyakarta

- 1) Mewujudkan siswa yang berbudi pekerti yang luhur, mengamalkan ajaran agama sesuai ajaran yang dianutnya.
- 2) Mencapai peringkat 10 besar tingkat SMA se-DIY.

- 3) Mencapai target $\geq 65\%$ lulusan yang diterima di Perguruan Tinggi dengan program studi terakreditasi baik.
 - 4) Mewujudkan siswa yang memiliki rasa percaya diri dan rasa tanggung jawab.
 - 5) Memiliki kelompok KIR, Olimpiade Fisika, Kimia, Biologi, Matematika, Akuntansi dan Kelompok pengguna bahasa asing yang mampu menjadi finalis di tingkat propinsi.
 - 6) Memiliki minimal dua cabang olahraga yang mampu menjadi finalis di tingkat propinsi.
 - 7) Memiliki siswa yang mempunyai rasa cinta budaya, tanah air, dan lingkungan.
- b. Strategi untuk mewujudkan visi dan misi
- 1) Mengadakan siraman rohani rutin 2 Minggu sekali, menggiatkan sholat berjamaah bagi siswa, guru dan karyawan Muslim)
 - 2) Bekerjasama dengan instansi lain dalam rangka meningkatkan dan menambah wawasan tentang Imtaq, Iptek, Bhs asing dan olah raga
 - 3) Meningkatkan SDM guru mata pelajaran, guru BK, dan karyawan
 - 4) Mengoptimalkan penggunaan sarana prasarana pendidikan
 - 5) Memberikan pendalaman materi bagi siswa kelas III
 - 6) Memberikan pelayanan kepada siswa kelas I dan II yang membutuhkan pelajaran tambahan
 - 7) Menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler sesuai dengan bakat dan minat siswa
 - 8) Mengikuti berbagai kegiatan lomba yang diselenggarakan oleh Dinas P dan P atau instansi terkait
 - 9) Membentuk kelompok KIR, olimpiade IPA, dan kelompok pengguna bahasa asing yang mampu tampil bersaing di tingkat propinsi
 - 10) Membentuk tim sepak bola dan bola basket yang mampu menjadi finalis di tingkat propinsi
 - 11) Mengadakan peringatan Hari Besar Keagamaan dan Hari Besar Nasional dengan penekanan pada lomba atau kegiatan yang terprogram
 - 12) Melaksanakan upacara bendera setiap hari Senin pada minggu pertama dan ketiga, untuk menumbuhkan disiplin dan rasa cinta tanah air
 - 13) Mengadakan kegiatan-kegiatan terprogram yang menumbuhkan rasa cinta tanah air, budaya, dan lingkungan

5. Sistem Pendidikan SMA N 10 Yogyakarta

Sistem pendidikan di SMA Negeri 10 Yogyakarta mengacu pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Untuk SMA Negeri 10 Yogyakarta lebih mengacu pada Pendidikan Menengah pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, yaitu:

- a. Pendidikan menengah merupakan lanjutan pendidikan dasar.
- b. Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan.
- c. Pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat.

Sehingga SMA Negeri 10 Yogyakarta merupakan Pendidikan Menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA). Selain itu, system pendidikan di SMA Negeri 10 Yogyakarta juga mengacu pada delapan Standarisasi Pendidikan dalam UU tersebut, yaitu:

- 1) Standar Kompetensi Lulusan
- 2) Standar Isi
- 3) Standar Proses
- 4) Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan
- 5) Standar Sarana dan Prasarana
- 6) Standar Pengelolaan
- 7) Standar Pembiayaan
- 8) Standar Penilaian

6. Kurikulum SMA Negeri 10 Yogyakarta

Kurikulum merupakan seperangkat rencana kegiatan dan pengaturan mengenai isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar. Kurikulum dimaksudkan untuk memperlancar proses kegiatan belajar mengajar dan membina pengembangan program studi untuk mempersiapkan lulusan yang cakap dan terampil sesuai dengan tuntutan kurikulum.

SMA Negeri 10 Yogyakarta menggunakan kurikulum tahun 2006 atau Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk kelas XII dan Kurikulum 2013 untuk kelas X dan XI. Kurikulum 2013 mulai diterapkan pada tahun ajaran 2015/2016. KTSP merupakan kurikulum yang dikembangkan dan dilaksanakan oleh setiap satuan pendidikan menurut potensi sekolah atau daerah sosial budaya masyarakat setempat, dan

karakteristik peserta didik. KTSP merupakan upaya untuk menyempurnakan kurikulum agar lebih familiar dengan guru karena mereka banyak dilibatkan dan diharapkan memiliki tanggung jawab yang memadai. Penyempurnaan kurikulum yang berkelanjutan merupakan keharusan agar system pendidikan nasional selalu relevan dan kompetitif. KTSP adalah suatu ide tentang pengembangan kurikulum yang letakan pada posisi yang lebih dekat dengan pembelajaran yakni sekolah dan satuan pendidikan.

Pemberdayaan sekolah dan satuan pendidikan dengan memberikan otonomi yang lebih besar agar setiap satuan pendidikan dan sekolah memiliki keleluasaan dalam mengelola sumber daya, sumber dana, sumber belajar, dan mengalokasikannya sesuai kebutuhan, serta lebih tanggap terhadap kebutuhan setempat. Struktur program kurikulum SMA Negeri 10 Yogyakarta meliputi substansi pembelajaran yang ditempuh dalam jenjang pendidikan untuk tiga tingkatan kelas mulai Kelas X sampai dengan Kelas XII. Jumlah jam pembelajaran untuk setiap mata pelajaran dilokasikan sebagaimana tertera dalam struktur program kurikulum SMA Negeri 10 Yogyakarta. Alokasi waktu tiap jam pelajaran dengan durasi 45 menit. Minggu efektif dalam satu tahun ajaran (dua semester) sebanyak 38 – 42 minggu.

7. Kondisi Fisik Sekolah

SMA N 10 Yogyakarta memiliki bangunan dan tata letak ruang yang baik. Kondisi lingkungan bersih, nyaman, dan sejuk, serta dilengkapi alat kebersihan (kran) di setiap bangunan. Berikut ini merupakan fasilitas yang dimiliki SMA N 10 Yogyakarta.

| Jenis Fasilitas | Jumlah | Keterangan |
|-----------------------|----------|------------------------|
| Kelas | 18 Ruang | Kelas X, XI, XII |
| Aula | 1 Ruang | |
| Laboratorium IPA | 3 Ruang | Kimia, Fisika, Biologi |
| Laboratorium Bahasa | 1 Ruang | |
| Laboratorium Komputer | 1 Ruang | 28 komputer |
| Perpustakaan | 1 Ruang | |
| Ruang Agama | 1 Ruang | |
| Ruang UKS | 1 Ruang | |
| Ruang BK | 1 Ruang | |
| Ruang Guru | 1 Ruang | |
| Ruang TU | 1 Ruang | |
| Ruang Kepala Sekolah | 1 Ruang | |
| Ruang Osis | 1 Ruang | |

| | | |
|-----------------------------|----------|--|
| Koperasi | 1 Ruang | |
| Tempat Ibadah (Masjid) | 1 Ruang | |
| Lapangan Olah Raga | 1 Area | |
| Ruang Ketrampilan | 1 Ruang | |
| Ruang Audio-visual (AVA) | 1 Ruang | |
| Kantin | 1 Ruang | |
| Kamar Mandi | 33 Ruang | |
| Gudang | 1 Ruang | |
| Tempat Parkir Guru Karyawan | 1 Area | |
| Tempat Parkir Peserta Didik | 1 Area | |
| Ruang POS Satpam | 1 Ruang | |
| Free Wifi | | |

SMA N 10 Yogyakarta mempunyai ruang kelas yang berjumlah 18 ruangan dengan pembagian pada kelas X sebanyak 6 kelas, kelas XI sebanyak 7 kelas, dan kelas XII sebanyak 5 kelas. Kelas X terdiri dari X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3, X MIPA 4, X IPS 1, dan X IPS 2. Kelas XI terdiri dari kelas XI IPA 1 – XI IPA 4 dan kelas XI IPS 1 dan 2. Sedangkan kelas XII terdiri dari kelas XII IPA 1 – XII IPA 4 serta kelas XII IPS. Setiap kelompok kelas ada yang menjadi satu kompleks dan ada yang terpisah. Tiap kelas dilengkapi fasilitas *white board*, proyektor, dan *speaker* aktif yang dapat membantu dalam proses pembelajaran.

Fasilitas tersedia di SMA Negeri 10 Yogyakarta diantaranya perpustakaan, laboratorium (IPA, bahasa dan komputer), tempat ibadah (mushola dan ruang agama), alat-alat olahraga, lapangan olahraga (basket dan voli). Laboratorium terdiri dari laboratorium IPA (fisika, kimia dan biologi), laboratorium bahasa, dan laboratorium komputer. Laboratorium IPA terdiri dari 3 ruangan. Satu ruang untuk laboratorium Kimia di lantai 1, laboratorium Fisika di lantai 2, dan laboratorium Biologi di lantai 3.

Peralatan laboratorium IPA yang tersedia cukup lengkap baik itu dari peralatan fisika, kimia, dan biologi. Peralatan yang lengkap ini diharapkan mampu menunjang pembelajaran siswa terutama dalam hal praktikum.

Perpustakaan di SMA N 10 Yogyakarta sangat nyaman dengan ruangan yang dilengkapi AC. Berbagai macam jenis buku tersedia di perpustakaan mulai dari buku paket penunjang belajar hingga buku-buku bacaan seperti novel dan ensiklopedia. Buku-buku paket di perpustakaan dapat dipinjam siswa dan dibawa pulang untuk membantu siswa belajar. Perpustakaan tidak hanya digunakan sebagai tempat membaca namun juga digunakan sebagai

sarana bagi siswa yang melakukan ulangan susulan maupun program remedial.

Media pembelajaran yang tersedia di SMA Negeri 10 Yogyakarta juga bermacam-macam sesuai dengan mata pelajarannya. Misalnya untuk pelajaran Biologi tersedia media mikroskop, model organ-organ manusia, torso, gambar-gambar, kancing genetika, dan peralatan laboratorium lain yang menunjang. Tiap-tiap kelas memiliki fasilitas berupa *white board* dan proyektor. Dengan adanya media yang lengkap, maka kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Alat-alat olah raga yang tersedia juga sudah lengkap (misalnya bola voli, bola basket dan bola sepak, cakram dan lain-lain). Lapangan olahraga yang dimiliki untuk sementara hanya lapangan basket yang menjadi satu dengan lapangan bola voli sekaligus digunakan untuk lapangan upacara. Untuk olahraga sepak bola dilaksanakan di alun-alun.

Tempat ibadah terdiri dari mushola dan ruang agama. Mushola selain digunakan untuk sholat bagi yang muslim juga digunakan untuk kegiatan keagamaan ROHIS. Ruang agama digunakan untuk kegiatan keagamaan bagi peserta didik yang beragama Kristen dan Katolik. Tempat parkir guru dan siswa menjadi satu area di dekat lapangan.

Sekolah ini mempunyai tingkat kebersihan yang baik, hal ini dapat dilihat dari jumlah kamar mandi yang cukup banyak. Selain kebersihan dan sanitasi yang diunggulkan, SMA N 10 Yogyakarta juga menunjukkan kesejukan dan keasriannya dengan program penanaman tanaman hias maupun tanaman toga yang memiliki nilai estetika juga dapat menjadi media pembelajaran bagi siswa. Program ini sedang digalakkan di SMA N 10 Yogyakarta untuk menuju sekolah adiwiyata dengan kebersihan dan keasriannya yang menjadi unggulan.

SMA N 10 Yogyakarta memiliki 1 area kantin dengan 5 stand penjual. Jajanan yang disediakan di kantin juga bervariasi mulai dari makanan ringan hingga makanan berat. Makanan seperti *poki-poki*, *teh poci*, *sempol*, *cilok*, *roti bakar* yang menjadi menu andalan di sekolah tersebut. Ada juga soto, nasi rames, nasi kucing, dan beragam menu lain yang dapat mengenyangkan siswa.

8. Program Pendidikan dan Pelaksanaannya

a. Kegiatan akademik

Kegiatan belajar mengajar (KBM) di SMA Negeri 10 Yogyakarta dimulai pada pukul 07.15 dan berakhir pada pukul 14.00 untuk hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, dan Sabtu untuk kelas X dan kelas XII. Khusus

untuk kelas XI kegiatan pembelajaran berakhir pada pukul 14.45 pada hari Senin dan Selasa. Sedangkan untuk hari Jumat, KBM dilaksanakan pada pukul 07.15–11.15 WIB. Kegiatan pendalaman materi (PM) untuk kelas XII dimulai pukul 06.30–07.15 WIB dan dilaksanakan pada hari Senin dan Sabtu. Kegiatan ini diisi dengan latihan dan pembahasan soal-soal. Upacara bendera dilaksanakan setiap hari Senin dan hari-hari khusus lainnya. Khusus untuk hari Senin, upacara bendera dihitung sebagai jam pertama.

b. Kegiatan kesiswaan

Kegiatan kesiswaan dilaksanakan dengan tujuan agar siswa dapat mengembangkan bakat dan minatnya. Organisasi siswa yang terdapat di SMA Negeri 10 Yogyakarta adalah OSIS dan MPK (Majelis Perwakilan Kelas). Terdapat berbagai kegiatan ekstrakurikuler bagi seluruh siswa, seperti Pramuka (wajib), Pecinta Alam, Desain Grafis, Musik, Bahasa Jepang, KIR, Futsal, Basket, Fotografi, Tonti, Rohis, Batik, dan Jurnalistik.

B. Rumusan Program dan Rencana PLT

Rangkaian program PLT dimulai sejak penerjunan mahasiswa ke sekolah sampai dengan penarikan kembali mahasiswa ke kampus. Penyerahan mahasiswa ke SMA Negeri 10 Yogyakarta dilaksanakan pada tanggal 18 September 2017 oleh Dosen Pembimbing Lapangan Universitas Ibu Eny Kusdarini, M.Hum. Kegiatan PLT ini berlangsung selama 2 bulan atau sampai tanggal 15 November 2017.

Mahasiswa PLT khususnya mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi melaksanakan kegiatan PLT setiap hari Senin-Kamis pukul 13.00 WIB dan hari Sabtu. Pada hari Jumat mahasiswa tidak melaksanakan PLT dengan alasan menempuh kuliah semester VII di kampus. Meskipun demikian, tidak menutup kemungkinan mahasiswa berada beberapa jam di sekolah pada hari Jumat untuk menyesuaikan dengan jadwal mengajar dan administrasi lainnya.

Selama melaksanakan kegiatan PLT, mahasiswa harus dapat memenuhi syarat minimal jam yang harus dimiliki oleh mahasiswa dalam menjalankan kegiatan di sekolah. Jumlah jam minimal yang harus dipenuhi selama 2 bulan di sekolah adalah 256 jam dengan ketentuan kegiatan pembelajaran membuat 8 RPP yang berupa 4 kali tatap muka terbimbing oleh guru pembimbing dan 4 kali tatap muka secara mandiri.

Berikut ini adalah rancangan kegiatan PPL secara global sebelum melakukan praktik mengajar di kelas.

1. Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai jadwal mengajar, pembagian materi, pembagian kelas, dan persiapan mengajar.
2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran untuk praktik terbimbing, artinya pembuatan RPP yang harus dikerjakan oleh mahasiswa ditentukan oleh guru dan harus di konsultasikan kepada guru pembimbing mata pelajaran.
3. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran untuk praktik mengajar secara mandiri, artinya materi yang diajarkan dipilih sendiri oleh mahasiswa dan diberi kesempatan untuk mengelola proses pembelajaran secara penuh, namun tetap ada bimbingan dan pemantauan dari guru.
4. Melaksanakan praktik mengajar terbimbing, artinya bahwa bimbingan dilaksanakan pada kelas dengan materi berbeda. Praktik mengajar di kelas dilakukan minimal 8 kali tatap muka dengan ketentuan 4 kali terbimbing dan 4 kali mandiri.
5. Melakukan program penilaian dan evaluasi untuk siswa yang meliputi pembuatan soal ulangan harian dan penetapan program remedial bagi siswa yang belum memenuhi ketuntasan belajar minimal.
6. Melakukan pendampingan kelas atau menggantikan guru apabila guru yang bersangkutan berhalangan hadir atau sedang ada keperluan sekolah.
7. Melaksanakan kegiatan non-akademik yang meliputi piket loby administrasi dan perpustakaan.
8. Menyusun laporan PLT pada akhir kegiatan PLT.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. PERSIAPAN

Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) yang dilaksanakan di SMA N 10 Yogyakarta diawali dengan tahap persiapan. Mahasiswa dipersiapkan secara fisik dan mental untuk menunjang keberhasilan kegiatan PLT. Mahasiswa dilatih untuk meningkatkan kemampuan interaksi dengan guru, karyawan, dan peserta didik di sekolah tersebut. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa dapat mengatasi permasalahan yang dimungkinkan dapat muncul sewaktu pelaksanaan program. Beberapa persiapan yang dilakukan sebelum mahasiswa diterjunkan dalam kegiatan PLT antara lain sebagai berikut.

1. Pembelajaran Mikro (*Microteaching*)

Pembelajaran Mikro (*Microteaching*) merupakan persiapan paling awal yang dilakukan mahasiswa praktikan sebelum terjun ke sekolah. Pembelajaran Mikro merupakan kegiatan praktik belajar mengajar yang dilakukan mahasiswa dalam skala kelas yang kecil. Kegiatan ini dilaksanakan selama satu semester dengan didampingi oleh 2 orang dosen pembimbing. Setiap kelas *microteaching* terdiri dari 10 mahasiswa. Selama kegiatan praktik pembelajaran mikro, mahasiswa berperan sebagai guru dan peserta didik. Kegiatan pembelajaran mikro diawali dengan proses observasi ke sekolah tujuan PLT yaitu SMA N 10 Yogyakarta untuk mengetahui kondisi sekolah dan kondisi peserta didik secara umum. Mahasiswa melakukan observasi ke dalam kelas untuk mengamati kegiatan belajar mengajar di kelas, terutama untuk mengamati kegiatan apa saja yang dilakukan guru selama di kelas. Hasil dari observasi inilah yang nantinya akan menjadi bekal untuk pelaksanaan pembelajaran mikro.

Kegiatan pembelajaran mikro dilakukan setelah observasi di SMA N 10 Yogyakarta. Selama pembelajaran mikro, mahasiswa melakukan praktik mengajar selama 5 kali secara bergiliran dengan mahasiswa yang lain menjadi peserta didik. Praktik mengajar dilakukan selama 15 menit. Pada kegiatan ini, dosen pembimbing memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengajar. Hal-hal yang dipelajari selama *microteaching* tidak hanya proses belajar mengajar melainkan semua perangkat pembelajaran yang mendukung. Berikut ini merupakan hal-hal yang harus dikuasai mahasiswa dalam pembelajaran mikro.

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- b. Praktik membuka pelajaran.
- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- d. Praktik menyampaikan materi yang berbeda-beda (materi fisik dan non fisik).
- e. Teknik bertanya kepada siswa.
- f. Praktik penguasaan dan penguasaan kelas.
- g. Praktik menggunakan media pembelajaran (laptop dan proyektor).
- h. Praktik menutup pelajaran.

Dengan demikian, pembelajaran mikro bertujuan untuk membekali mahasiswa agar lebih siap dalam melaksanakan PLT, baik dari segi materi maupun penyampaian atau metode mengajarnya. Pembelajaran mikro juga menjadi mata kuliah prasyarat bagi mahasiswa untuk dapat mengikuti kegiatan PLT.

2. Pembekalan PLT

Pembekalan ini dilakukan dengan memberikan pengarahan kepada mahasiswa mengenai apa saja yang perlu disiapkan sebelum, saat, dan sesudah pelaksanaan PLT. Tujuan dari pelaksanaan pembekalan adalah agar mahasiswa memperoleh kompetensi pemahaman dan menghayati konsep dasar, arti, tujuan, pendekatan, program, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PLT. Mahasiswa yang telah mendapat pembekalan nantinya akan memiliki bekal kemampuan yang memadai, baik yang terkait dengan proses pembelajaran maupun manajemen, dan administrasi yang dibutuhkan. Pembekalan PLT dilakukan secara bertahap yaitu:

a. Pembekalan Umum

Pembekalan PLT ini merupakan pembekalan tahap pertama yang diselenggarakan secara serentak oleh fakultas-fakultas. Pembekalan ini dilaksanakan pada Senin, 11 September 2017. Materi yang disampaikan yaitu kegiatan apa saja yang harus dilaksanakan selama kegiatan PLT, serta ketentuan jam kegiatan yang harus dipenuhi selama kurang lebih 2 bulan yaitu 256 jam.

b. Pembekalan Jurusan

Pembekalan PLT ini merupakan pembekalan kedua yang dilakukan. Kegiatan ini dilaksanakan pada Selasa, 12 September 2017 oleh tim dari Jurusan Pendidikan Biologi. Materi yang disampaikan adalah ketentuan

pemenuhan jam mengajar dan jumlah RPP yang harus dipenuhi serta penyusunan matriks kegiatan PLT.

c. **Pembekalan Kelompok**

Pembekalan kelompok diselenggarakan oleh kelompok dalam satu sekolah dengan penanggung jawab DPL PLT masing-masing sekolah.

3. Konsultasi dengan DPL

Mahasiswa diharapkan untuk melakukan konsultasi dengan PLT sebelum kegiatan PLT dilaksanakan. Konsultasi dengan DPL ini bertujuan untuk memperoleh pengarahan dari DPL mengenai berbagai hal yang perlu dilakukan sebelum kegiatan PLT dilaksanakan.

4. Observasi

Observasi ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas guru khususnya tugas mengajar. Hasil observasi yang diperoleh digunakan sebagai gambaran bagi mahasiswa khususnya untuk mengetahui tentang bagaimana proses belajar mengajar dan memahami karakteristik peserta didik di dalam kelas. Berikut ini merupakan hasil observasi yang diperoleh.

a. **Perangkat pembelajaran**

1) **Kurikulum**

Kurikulum yang diterapkan pada SMA N 10 Yogyakarta adalah KTSP 2006 dan Kurikulum 2013. Kurikulum KTSP berlaku untuk kelas XII sedangkan Kurikulum 2013 diterapkan untuk kelas X dan XI. Penerapan kurikulum 2013 baru akan dilaksanakan untuk kelas XII pada tahun ajaran baru mendatang.

2) **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Dokumen RPP disusun oleh guru yang bersangkutan. RPP di SMA N 10 Yogyakarta memiliki susunan yang berbeda antara RPP kelas X, XI, dan kelas XII. RPP pada kelas X dan XI mengacu pada format RPP kurikulum 2013 Revisi sedangkan RPP kelas XII mengacu pada format RPP kurikulum KTSP.

- **Metode pembelajaran:** berdasarkan wawancara dan pengamatan langsung di dalam kelas X MIA 4, metode pembelajaran yang biasanya diterapkan guru dalam proses pembelajaran adalah diskusi, presentasi. Metode ceramah jarang digunakan dalam kelas X karena pada kelas X telah menerapkan kurikulum 2013 yang mengacu pada *student center*.

- Media: media yang digunakan guru saat pembelajaran menyesuaikan dengan materi yang sedang diajarkan. Biasanya media yang akan dimanfaatkan guru adalah gambar, PPT materi pembelajaran, dan objek langsung, misalnya tumbuhan yang ada di luar kelas.
- Instrumen Penilaian: instrumen penilaian yang tercantum dalam RPP berisi lembar penilaian kognitif, afektif, dan psikomotor pada RPP kurikulum KTSP. Instrumen penilaian pada kurikulum K13 mencakup lembar penilaian spiritual, sosial, kognitif, dan psikomotor.

3) Silabus

Silabus dibuat berdasarkan musyawarah guru biologi seluruh kabupaten melalui MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran).

b. Proses Pembelajaran

1) Membuka Pelajaran

Guru mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran, kemudian melakukan presensi dengan memanggil nama siswa. Apersepsi dilakukan guru dengan mereview ulang materi pembelajaran sebelumnya untuk mengantarkan peserta didik memasuki materi pelajaran yang baru.

2) Penyajian materi

Materi disajikan dalam bentuk presentasi kelompok yang terdiri dari dua siswa. Setiap materi yang disampaikan guru akan memberikan konfirmasi kemudian mengingatkan siswa dengan cara mengulang bersama-sama apa yang sudah disampaikan. Berdasarkan observasi, siswa terlihat cukup memahami yang ditandai dengan mampu menyebutkan hal-hal yang sudah disampaikan guru.

3) Metode Pembelajaran

Pembelajaran yang sedang berlangsung merupakan pembelajaran dengan metode presentasi oleh peserta didik. Jadi guru tidak begitu aktif dalam menjelaskan namun memberikan konfirmasi setiap materi yang dipresentasikan siswa.

4) Penggunaan Bahasa

Bahasa yang digunakan guru dalam menyampaikan materi ringan dan mudah dipahami, sesuai karakter siswa kelas X.

5) Penggunaan Waktu

Penggunaan waktu cukup efektif, hal ini terlihat dari ketepatan waktu yang digunakan guru ketika masuk dan keluar kelas.

6) Gerak

Gerak tubuh yang dilakukan guru tidak terlalu banyak dan berlebihan sehingga pandangan peserta didik tetap fokus kepada guru yang sedang menjelaskan. Sehingga guru dapat menguasai kelas dengan baik.

7) Cara Memotivasi Siswa

Motivasi yang dilakukan guru adalah dengan memberikan pujian bagi siswa yang sudah menyelesaikan tugasnya, siswa yang sudah bekerja dengan baik, dan siswa yang berani menjawab pertanyaan. Guru mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti pelajaran dengan selalu memberikan pertanyaan kepada siswa dan terdapat poin atau nilai lebih.

8) Teknik Bertanya

Guru akan bertanya kepada siswa sesudah guru memberikan konfirmasi. Guru bertanya kepada semua siswa, jika tidak ada satu pun siswa yang menjawab maka guru akan melemparkan pertanyaan tersebut kepada salah satu siswa yang ditunjuk. Kemudian guru akan mengulangi bersama-sama sampai siswa bisa menyebutkan inti dari apa yang sudah dijelaskan guru.

9) Teknik Penguasaan Kelas

Pada dasarnya guru mampu menguasai kelas dengan memberikan tugas/pertanyaan, dan menggunakan teknik kompetisi dalam menjawab, sehingga siswa serius dalam mengerjakan.

10) Penggunaan Media

Media yang digunakan guru adalah buku dan bahan materi dari buku yang relevan, serta menggunakan alat pembelajaran yang berupa *white-board*, spidol. Guru juga menggunakan komputer/laptop, dan LCD untuk menayangkan power point materi, gambar, serta video yang menunjang dalam penyampaian materi.

11) Bentuk dan Cara Evaluasi

Evaluasi dilakukan setelah materi diberikan. Evaluasi di tiap kegiatan berupa pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa di kelas, terkadang evaluasi pada akhir pelajaran berupa tugas yang harus dikumpulkan.

12) Menutup Pelajaran

Sebelum menutup pelajaran guru menyimpulkan materi yang sudah dijelaskan dan menugaskan siswa untuk mempelajari materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dan doa.

c. Perilaku Siswa

1) Perilaku Siswa di dalam Kelas

Perilaku siswa selama proses pembelajaran di kelas yang teramati adalah rata-rata siswa di kelas aktif dan terfokus pada pembelajaran. Aktif dalam artian bertanya, menjawab, dan memberi tanggapan kepada kelompok lain yang mempresentasikan materinya.

2) Perilaku Siswa di Luar Kelas

Kondisi siswa di luar kelas sebagian besar berlaku sopan pada guru, aktif bermain, dan bercanda yang masih dalam skala sewajarnya.

5. Persiapan Praktik Mengajar

Persiapan praktik mengajar merupakan kegiatan pemenuhan syarat-syarat administratif untuk mendukung kegiatan pengajaran yang akan dilaksanakan. Hal-hal yang perlu disiapkan antara lain sebagai berikut.

a. Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Silabus disusun berdasarkan bimbingan dari guru pembimbing dan sesuai dengan kurikulum yang diterapkan oleh sekolah yaitu Kurikulum 2013. Penyusunan silabus dilakukan penyesuaian terhadap kompetensi inti dan kompetensi dasar yang ditetapkan. Sedangkan RPP sendiri merupakan suatu bentuk rencana dalam pelaksanaan pembelajaran yang harus disusun pada setiap pertemuan di kelas selama proses kegiatan mengajar berlangsung.

b. Pembuatan media

Media yang dibuat hendaknya dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa dalam menemukan konsep. Mahasiswa PLT dapat menggunakan media *power point* untuk menyampaikan materi pembelajaran.

c. Diskusi dengan sesama rekan sejawat, yang dilakukan baik sebelum maupun sesudah mengajar untuk saling bertukar pengalaman, saran dan solusi.

d. Diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing

Diskusi dilakukan sebelum dan sesudah mengajar dengan tujuan meminta kritik, saran, dan arahan untuk memperbaiki penampilan

mahasiswa ketika mengajar di dalam kelas. Konsultasi juga dilakukan untuk meminta pendapat mengenai penyusunan RPP untuk tiap pertemuan dan soal evaluasi yang harus diberikan pada siswa.

e. Evaluasi

Evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan pada akhir pelajaran. Biasanya evaluasi dilakukan oleh guru dengan menyiapkan soal baik itu berupa pilihan ganda ataupun *essay* dalam bentuk ulangan harian untuk mengetahui apakah siswa sudah menguasai kompetensi dasar.

B. PELAKSANAAN

Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dilaksanakan selama 2 bulan mulai dari 15 September-15 November. Inti dari Kegiatan PLT adalah keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Mahasiswa praktikan mendapat tugas untuk mengampu mata pelajaran Biologi di kelas X MIPA 4. Mahasiswa praktikan mengajar materi 2 bab yaitu materi Virus dan Monera yang disampaikan selama 16 kali pertemuan di kelas dengan 9 sub materi dan 9 RPP serta 2 kali ulangan harian.

Pelaksanaan kegiatan PLT berupa praktik mengajar terbimbing oleh guru yang dilakukan selama 4 kali pertemuan 4 kali dilakukan secara mandiri. Bimbingan dilakukan baik bersama guru maupun dosen pembimbing untuk mendapatkan hasil yang sesuai keinginan. Berikut ini merupakan hasil yang diperoleh selama pelaksanaan PLT.

1. Bimbingan dan Konsultasi

| | |
|--------------------|--|
| Bentuk Kegiatan | Bimbingan dan konsultasi kepada guru pembimbing dan dosen pembimbing |
| Tujuan Kegiatan | Mempersiapkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran |
| Sasaran | Mahasiswa PLT |
| Waktu Pelaksanaan | <div>- Bimbingan dengan guru pembimbing tidak dijadwalkan secara khusus atau dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung</div> <div>- Bimbingan dengan dosen pembimbing dilaksanakan selama 4 kali yaitu: 23 September 2017 14 Oktober 2017 31 Oktober 2017 12 November 2017</div> |
| Tempat Pelaksanaan | SMA Negeri 10 Yogyakarta |

2. Penyusunan RPP dan Persiapan Mengajar

a. Observasi Peserta Didik

| | |
|--------------------|--|
| Bentuk Kegiatan | Observasi kondisi peserta didik di dalam kelas selama kegiatan pembelajaran |
| Tujuan Kegiatan | Mengetahui karakteristik siswa dan cara belajar siswa di dalam kelas untuk mempersiapkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran |
| Sasaran | Kelas X MIPA 4, XII IPA 4, XII IPA 3 di SMA Negeri 10 Yogyakarta |
| Waktu Pelaksanaan | Selasa, 19 September 2017 |
| Tempat Pelaksanaan | Negeri 10 Yogyakarta |

b. Pembuatan RPP

| | |
|--------------------|--|
| Bentuk Kegiatan | Penyusunan dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) |
| Tujuan Kegiatan | Membuat persiapan dan perencanaan kegiatan pembelajaran yang meliputi persiapan model, metode, media, dan materi pembelajaran serta perencanaan evaluasi |
| Sasaran | Kelas X MIPA 4 Negeri 10 Yogyakarta |
| Waktu Pelaksanaan | Sebelum pelaksanaan pembelajaran (tidak terjadwal) |
| Tempat Pelaksanaan | Negeri 10 Yogyakarta |

3. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Selama melaksanakan kegiatan PLT, mahasiswa praktikan mendapat tugas untuk mengampu kelas X MIPA 4 khususnya dalam bidang studi Biologi. Kegiatan pembelajaran Biologi di kelas X MIPA 4 dilakukan selama 3 jam pertemuan dalam satu minggu. Jumlah waktu ini dibagi menjadi hari Selasa (2 JP) dan hari Kamis (1 JP). Kelas X MIPA 4 terdiri dari 30 peserta didik.

Kegiatan praktik mengajar ini bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan potensi keguruan yang dimiliki mahasiswa. Selain itu, kegiatan praktik ini juga digunakan sebagai sarana untuk menerapkan segala ilmu pengetahuan yang diperoleh di perguruan tinggi untuk dibagikan ke siswa. Kegiatan ini dilakukan setelah menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP). Melalui kegiatan praktik ini, mahasiswa akan belajar bagaimana cara mengelola kelas yang baik, memahami kondisi dan karakteristik peserta didik, serta mengetahui cara berinteraksi yang baik dengan peserta didik. Dengan adanya kegiatan praktik mengajar ini, diharapkan apa yang diperoleh di sekolah dapat digunakan sebagai bekal bagi mahasiswa sebagai calon guru. Berikut ini merupakan hasil kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan selama 2 bulan di SMA N 10 Yogyakarta.

a. Pertemuan I

| | |
|-----------------|---|
| Hari, Tanggal | Sabtu, 23 September 2017 |
| Jam ke- | 1-2 |
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan Belajar Mengajar |
| Kelas | XI MIPA 3 |
| Materi pokok | Ciri dan Karakteristik Virus |
| | Struktur Virus |
| | Bentuk-bentuk Virus |
| Waktu | 2 x 45 menit |
| Sumber | <ul style="list-style-type: none">- Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 107-117- Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak- Internet |
| Metode | Observasi, Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab |
| Media | <ul style="list-style-type: none">- PPT materi struktur dan karakteristik virus- Video struktur virus |

b. Pertemuan II

| | |
|-----------------|---------------------------|
| Hari, Tanggal | Selasa, 25 September 2017 |
| Jam ke- | 7 – 8 |
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan Belajar Mengajar |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Siklus Reproduksi Virus |
| Waktu | 2 x 45 menit |

| | |
|--------|---|
| Sumber | <ul style="list-style-type: none"> - Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 107-117 - Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak - Internet |
| Metode | Observasi, Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab |
| Media | <ul style="list-style-type: none"> - PPT reproduksi/replikasi virus - Video struktur virus dan replikasi virus |

c. Pertemuan III

| | |
|-----------------|---------------------------|
| Hari, Tanggal | Selasa, 28 September 2017 |
| Jam ke- | 5 |
| Bentuk Kegiatan | Ulangan Harian |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Materi Klasifikasi |
| Waktu | 45 menit |
| Sumber | |
| Metode | Mengerjakan soal |
| Media | Lembar soal |

d. Pertemuan IV

| | |
|-----------------|---|
| Hari, Tanggal | Selasa, 3 Oktober 2017 |
| Jam ke- | 7 – 8 |
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan Belajar Mengajar |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Peranan Virus dalam Kehidupan |
| Waktu | 2 x 45 menit |
| Sumber | <ul style="list-style-type: none"> - Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 107-117 - Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak - Internet |
| Metode | Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab |

| | |
|-------|---|
| Media | <ul style="list-style-type: none"> - PPT Peranan virus dalam kehidupan - Pamflet contoh penyakit yang disebabkan oleh virus |
|-------|---|

e. Pertemuan V

| | |
|-----------------|---|
| Hari, Tanggal | Kamis, 5 Oktober 2017 |
| Jam ke- | 5 |
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan Belajar Mengajar |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Peranan Virus dalam Kehidupan |
| Waktu | 45 menit |
| Sumber | <ul style="list-style-type: none"> - Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 107-117 - Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak - Internet |
| Metode | Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab |
| Media | <ul style="list-style-type: none"> - PPT Peranan virus dalam kehidupan - Pamflet contoh penyakit yang disebabkan oleh virus |

f. Pertemuan VI

| | |
|-----------------|---|
| Hari, Tanggal | Selasa, 10 Oktober 2017 |
| Jam ke- | 7 – 8 |
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan Belajar Mengajar |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Ciri dan Struktur Monera (Bakteri) |
| Waktu | 2 x 45 menit |
| Sumber | <ul style="list-style-type: none"> - Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 131-144 - Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak - Internet |

| | |
|--------|--|
| Metode | Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab |
| Media | <ul style="list-style-type: none"> - Video pengenalan bakteri - PPT materi Ciri dan Struktur Bakteri - LKPD Ciri dan Struktur Bakteri |

g. Pertemuan VII

| | |
|-----------------|---|
| Hari, Tanggal | Kamis, 12 Oktober 2017 |
| Jam ke- | 5 |
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan Belajar Mengajar |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Ciri dan Struktur Monera (Bakteri) |
| Waktu | 45 menit |
| Sumber | <ul style="list-style-type: none"> - Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 131-144 - Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak - Internet |
| Metode | Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab |
| Media | <ul style="list-style-type: none"> - Video pengenalan bakteri - PPT materi Ciri dan Struktur Bakteri - LKPD Ciri dan Struktur Bakteri |

h. Pertemuan VIII

| | |
|-----------------|---|
| Hari, Tanggal | Kamis, 19 Oktober 2017 |
| Jam ke- | 5 |
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan Belajar Mengajar |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Penilaian Tengah Semester (PTS) materi Ruang Lingkup Biologi, Keanekaragaman Hayati, Klasifikasi, dan Virus |
| Waktu | 2 x 45 menit |
| Sumber | - |
| Metode | - |
| Media | Lembar soal |

i. Pertemuan IX

| | |
|-----------------|---|
| Hari, Tanggal | Selasa, 24 Oktober 2017 |
| Jam ke- | 7 – 8 |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Reproduksi Bakteri |
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan Belajar Mengajar |
| Waktu | 2 x 45 menit |
| Sumber | <ul style="list-style-type: none">- Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 131-144- Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak- Internet |
| Metode | Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab |
| Media | <ul style="list-style-type: none">- Video reproduksi bakteri- PPT materi Reproduksi Bakteri- LKPD Reproduksi Bakteri |

j. Pertemuan X

| | |
|-----------------|---|
| Hari, Tanggal | Kamis, 26 Oktober 2017 |
| Jam ke- | 5 |
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan Belajar Mengajar |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Peranan Bakteri dalam Kehidupan |
| Waktu | 45 menit |
| Sumber | <ul style="list-style-type: none">- Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 131-144- Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak- Internet |
| Metode | Diskusi |
| Media | <ul style="list-style-type: none">- Artikel wabah penyakit yang disebabkan oleh bakteri |

k. Pertemuan XI

| | |
|-----------------|---|
| Hari, Tanggal | Selasa, 31 Oktober 2017 |
| Jam ke- | 7 – 8 |
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan Belajar Mengajar |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Ciri dan Reproduksi Cyanobacteria |
| Waktu | 2 x 45 menit |
| Sumber | <ul style="list-style-type: none">- Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 131-144- Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak- Internet |
| Metode | Observasi, Diskusi, Tanya Jawab |
| Media | <ul style="list-style-type: none">- Video pengenalan Cyanobacteria- PPT ciri dan reproduksi Cyanobacteria |

l. Pertemuan XII

| | |
|-----------------|---|
| Hari, Tanggal | Kamis, 2 November 2017 |
| Jam ke- | 5 |
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan Belajar Mengajar |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Peranan Cyanobacteria dalam Kehidupan |
| Waktu | 45 menit |
| Sumber | <ul style="list-style-type: none">- Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 131-144- Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak- Internet |
| Metode | Observasi, Ceramah, Tanya Jawab |
| Media | <ul style="list-style-type: none">- PPT peran Cyanobacteria- Gambar-gambar Cyanobacteria |

m. Pertemuan XIII

| | |
|-----------------|-------------------------|
| Hari, Tanggal | Selasa, 6 November 2017 |
| Jam ke- | 7 – 8 |
| Bentuk Kegiatan | Ulangan Harian |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Materi Monera |
| Waktu | 2 x 45 menit |
| Sumber | - |
| Metode | Mengerjakan soal |
| Media | Lembar soal |

n. Pertemuan XIV

| | |
|-----------------|------------------------------|
| Hari, Tanggal | Selasa, 8 November 2017 |
| Jam ke- | 5 |
| Bentuk Kegiatan | Remedial dan Pengayaan |
| Kelas | X MIPA 4 |
| Materi pokok | Ulangan Harian Materi Monera |
| Waktu | 2 x 45 menit |
| Sumber | - |
| Metode | Mengerjakan soal |
| Media | Lembar soal |

4. Kegiatan Penilaian dan Evaluasi

Kegiatan penilaian dan evaluasi merupakan bagian dari kegiatan praktik mengajar yang dilakukan setelah peserta didik selesai mempelajari 1 KD pembelajaran. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui apakah peserta didik sudah menguasai kompetensi dasar yang sudah dipelajari. Kegiatan penilaian dan evaluasi ini dimulai dari pembuatan soal hingga menetapkan program remedial dan pengayaan bagi siswa. Berikut ini merupakan hasil kegiatan penilaian dan evaluasi yang dilakukan mahasiswa praktikan.

a. Penyusunan Soal

| | |
|-----------------|---|
| Bentuk Kegiatan | Penyusunan soal ulangan harian |
| Tujuan Kegiatan | Mengevaluasi siswa setelah mempelajari satu kompetensi dasar (KD) |
| Sasaran | Kelas X MIPA 4 |

| | |
|--------------------|--|
| Waktu Pelaksanaan | Tidak terjadwal atau dilakukan sebelum evaluasi dilaksanakan |
| Tempat Pelaksanaan | SMA Negeri 10 Yogyakarta |

b. Pelaksanaan Evaluasi

| | |
|--------------------|---|
| Bentuk Kegiatan | Ulangan harian dan Penilaian Tengah Semester |
| Tujuan Kegiatan | Mengevaluasi siswa setelah mempelajari satu kompetensi dasar (KD) |
| Sasaran | Kelas X MIPA 4 |
| Waktu Pelaksanaan | <ul style="list-style-type: none"> - Kamis, 28 September 2017 (Ulangan Harian Klasifikasi - Selasa, 17 Oktober 2017 (PTS) - Kamis, 19 Oktober 2017 (Ulangan Harian Virus) - Selasa, 6 November 2017 (Ulangan Harian Monera) |
| Tempat Pelaksanaan | SMA Negeri 10 Yogyakarta |

c. Program Remedial dan Pengayaan

| | |
|--------------------|--|
| Bentuk Kegiatan | Mengerjakan soal remedial dan pengayaan |
| Tujuan Kegiatan | Memperbaiki nilai siswa yang belum mencapai Ketuntasan Belajar Minimal |
| Sasaran | Kelas X MIPA 4 |
| Waktu Pelaksanaan | Kamis, 8 November 2017 (Remedi Ulangan Harian Virus, Monera, dan PTS) |
| Tempat Pelaksanaan | SMA Negeri 10 Yogyakarta |

5. Pendampingan Pembelajaran

Pendampingan pembelajaran ini bertujuan untuk mendampingi pembelajaran di kelas guna membantu guru yang sedang berhalangan hadir atau mendapat tugas di sekolah yang menyebabkan guru tidak dapat masuk ke kelas. Pendampingan bisa dilakukan dalam bentuk pemberian tugas atau menjelaskan materi sesuai apa yang sedang dipelajari. Mahasiswa praktikan mendapat tugas untuk mendampingi pembelajaran kelas XII IPA 3 dan XII IPA 4.

6. Kegiatan Non-mengajar

Kegiatan non-mengajar yang dilakukan mahasiswa antara lain piket, kegiatan salam pagi, dan upacara bendera. Kegiatan yang dilaksanakan antara lain piket perpustakaan dan piket lobby/pintu masuk SMA N 10 Yogyakarta.

Di piket lobby, mahasiswa bertugas sebagai guru piket yang menyiapkan presensi siswa, mencatat siswa yang terlambat, memberikan surat izin pada siswa yang akan meninggalkan sekolah, menggantikan guru yang tidak hadir dengan meninggalkan tugas dengan menunggui kelas tertentu mengerjakan tugas dan memastikan agar siswa tidak berkeliaran di luar kelas, menerima surat masuk, dan mengantarkan tamu kepada pihak yang dituju oleh tamu. Sedangkan di piket perpustakaan, mahasiswa terlibat dalam menginventarisasi buku-buku pelajaran kelas X sampai kelas XII. Selain itu, mahasiswa juga ikut terlibat dalam mengadministrasi peminjaman dan pengembalian buku.

Setiap mahasiswa PLT diwajibkan untuk mengikuti upacara bendera yang dilaksanakan setiap hari Senin. Upacara tersebut diikuti oleh kepala sekolah, guru-guru, staf tata usaha dan para siswa. Yang bertindak sebagai petugas upacara adalah siswa secara bergantian. Berikut ini merupakan hasil kegiatan non mengajar yang dilaksanakan selama PLT di SMA N 10 Yogyakarta.

a. Salam Pagi

| | |
|--------------------|---|
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan menyambut siswa di depan gerbang dengan cara bersalam-salaman |
| Tujuan Kegiatan | <div><div>- Berpartisipasi dalam kegiatan yang dilaksanakan guru</div><div>- Meningkatkan keakraban antara siswa dengan mahasiswa PLT</div></div> |
| Sasaran | Seluruh siswa kelas X, XI, dan XII |
| Waktu Pelaksanaan | Sesuai jadwal piket |
| Tempat Pelaksanaan | SMA Negeri 10 Yogyakarta |

b. Piket Lobby Administrasi

| | |
|-----------------|--|
| Bentuk Kegiatan | <div><div>- Kegiatan menyambut siswa atau tamu di meja piket</div><div>- Merekap presensi seluruh siswa kelas X, XI,</div></div> |
|-----------------|--|

| | |
|--------------------|--|
| | dan XII - Membantu kegiatan guru ketika dimintai bantuan |
| Tujuan Kegiatan | - Berpartisipasi dalam kegiatan yang dilaksanakan guru - Mengkondusifkan loby untuk penerimaan tamu |
| Sasaran | Seluruh siswa kelas X, XI, dan XII serta tamu dari luar |
| Waktu Pelaksanaan | Sesuai jadwal piket |
| Tempat Pelaksanaan | SMA Negeri 10 Yogyakarta |

c. Piket Perpustakaan

| | |
|--------------------|--|
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan inventarisasi buku-buku perpustakaan |
| Tujuan Kegiatan | - Berpartisipasi dalam kegiatan yang dilaksanakan guru - Membantu kegiatan guru ketika dimintai bantuan - Mengkondusifkan perpustakaan untuk proses pembelajaran |
| Sasaran | Seluruh siswa kelas X, XI, dan XII |
| Waktu Pelaksanaan | Sesuai jadwal piket |
| Tempat Pelaksanaan | SMA Negeri 10 Yogyakarta |

d. Upacara Bendera

| | |
|--------------------|---|
| Bentuk Kegiatan | Kegiatan upacara rutin hari Senin pagi |
| Tujuan Kegiatan | - Berpartisipasi dalam kegiatan rutin yang dilaksanakan sekolah |
| Sasaran | Seluruh warga SMA N 10 Yogyakarta dan mahasiswa PLT |
| Waktu Pelaksanaan | Setiap Senin pagi selama kegiatan PLT |
| Tempat Pelaksanaan | SMA Negeri 10 Yogyakarta |

7. Penyusunan Laporan PLT

Laporan PLT merupakan produk akhir dari kegiatan PLT. Laporan ini disusun sebagai tanda bahwa mahasiswa telah melaksanakan kegiatan PLT. Laporan berisis tentang semua kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa

selama 2 bulan baik dari kegiatan mengajar dan kegiatan non-mengajar. Laporan kegiatan PLT bersifat individual, jadi setiap mahasiswa wajib menyusun laporan sebagai tanda telah mengikuti kegiatan PLT.

| | |
|--------------------|---|
| Bentuk Kegiatan | Menyusun laporan PLT |
| Tujuan Kegiatan | Memenuhi salah satu syarat kegiatan PLT |
| Sasaran | Mahasiswa PLT |
| Waktu Pelaksanaan | Selama kegiatan PLT berlangsung |
| Tempat Pelaksanaan | SMA Negeri 10 Yogyakarta |

8. Kegiatan Tambahan

Kegiatan tambahan yang dilakukan mahasiswa PLT antara lain ikut berpartisipasi dalam pembuatan poster edukasi dan penamaan ilmiah tanaman. Poster ini dibuat dalam ukuran A3 yang nantinya akan dipasang pada lorong-lorong sekolah. Sedangkan penamaan ilmiah tanaman ini dilakukan dengan memberi label nama pada tanaman yang ada di SMA Negeri 10 Yogyakarta.

a. Pembuatan Poster Edukasi

| | |
|--------------------|---|
| Bentuk Kegiatan | Membuat poster edukasi |
| Tujuan Kegiatan | Mengedukasi siswa melalui poster bergambar |
| Sasaran | Mahasiswa PLT dan seluruh siswa SMA N 10 Yogyakarta |
| Waktu Pelaksanaan | Selama kegiatan PLT berlangsung |
| Tempat Pelaksanaan | SMA Negeri 10 Yogyakarta |

b. Penamaan Ilmiah Tanaman

| | |
|--------------------|--|
| Bentuk Kegiatan | Memberi nama ilmiah tanaman |
| Tujuan Kegiatan | Menambah pengetahuan siswa akan tanaman-tanaman yang ada di lingkungan sekitar |
| Sasaran | Mahasiswa PLT dan seluruh siswa SMA N 10 Yogyakarta |
| Waktu Pelaksanaan | Selama kegiatan PLT berlangsung |
| Tempat Pelaksanaan | SMA Negeri 10 Yogyakarta |

C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN

Mahasiswa praktikan mendapat kesempatan mengajar di kelas X MIPA 4. Setelah beberapa kali melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa praktikan sedikit banyak dapat melakukan evaluasi terhadap hasil kinerjanya. Berdasarkan hasil observasi terhadap kegiatan siswa selama proses pembelajaran, hasil pekerjaan siswa dan hasil ulangan harian yang dilaksanakan, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa sudah paham dengan materi yang diberikan oleh mahasiswa praktikan.

Kelas X MIPA melakukan ulangan harian selama 2 kali, yaitu untuk materi Virus dan Monera. Berdasarkan hasil ulangan harian tersebut, diketahui nilai sebagian besar siswa kelas X MIPA 4 sudah memenuhi syarat ketuntasan minimal belajar. Namun masih ada siswa yang belum mampu mencapai nilai KKM. Siswa yang belum mencapai KKM pada ulangan harian Virus lebih banyak. Oleh karena itu mahasiswa praktikan melakukan evaluasi pada pemilihan metode belajar hingga penyusunan soal. Kedua hal tersebut dimungkinkan menjadi faktor penyebab nilai siswa belum mencukupi KKM. Setelah kedua hal tersebut dipertimbangkan dalam pembelajaran materi Monera, maka setelah dilakukan ulangan harian materi Monera, ternyata nilai siswa yang belum memenuhi KKM lebih sedikit dibandingkan ulangan sebelumnya. Nilai siswa yang belum memenuhi KKM dilakukan program remedial dan untuk siswa yang telah lulus KKM dilakukan program pengayaan.

Berdasarkan observasi yang praktikan lakukan selama proses praktik mengajar, Kelas X MIPA 4 dikenal sebagai kelas yang aktif dalam artian bertanya maupun menjawab pertanyaan. Selama proses pembelajaran tak jarang banyak siswa yang bertanya terkait pelajaran atau bahkan di luar topik pelajaran. Oleh karena itu metode tanya jawab dan presentasi sangat efektif diterapkan di kelas ini. Berikut ini beberapa metode pembelajaran yang diterapkan di kelas X MIPA 4 dan hasil yang didapat.

1. Metode Tanya Jawab

Metode ini digunakan hampir sebagian besar di pelaksanaan praktik mengajar. Metode ini lebih efektif digunakan untuk kelas X MIPA 4 sesuai dengan keaktifan dan sikap keingintahuan siswa yang cukup tinggi.

2. Metode Ceramah

Metode ceramah yang diterapkan di kelas X MIPA 4 efektif untuk pembelajaran. Hal ini terlihat dari antusiasme siswa dalam mendengarkan penjelasan mahasiswa praktikan. Namun masih ada siswa yang bermain *gadget* ketika proses pembelajaran berlangsung.

3. Metode Diskusi

Metode diskusi ini kurang efektif diterapkan di kelas X MIPA 4. Hal ini terlihat dari kegaduhan siswa saat proses diskusi berlangsung.

4. Metode Presentasi

Penerapan metode pembelajaran efektif diterapkan di kelas X MIPA 4. Hal ini sesuai dengan karakter siswa yang aktif. Biasanya setelah siswa selesai melakukan presentasi, audiens akan aktif bertanya mengenai materi yang dipresentasikan.

D. REFLEKSI HASIL PELAKSANAAN PLT

Setelah melaksanakan kegiatan PLT, mahasiswa praktikan dapat merefleksikan hal-hal apa saja yang diperoleh selama proses pelaksanaan PLT. Manfaat yang diperoleh dari kegiatan PLT ini adalah praktikan dapat memperoleh pengalaman belajar mengajar dengan baik. Sehingga mahasiswa mengetahui cara memilih metode, cara pengelolaan kelas dan penyampaian materi yang tepat pada siswa sesuai karakterstiknya. Selain itu mahasiswa juga dapat menyusun dan membuat berbagai hal administrasi yang dilakukan oleh seorang guru sebelum mengajar, serta melatih mental mahasiswa dan mengajarkan mahasiswa hidup di lingkungan sosial kependidikan.

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan, secara keseluruhan kegiatan PLT yang dilaksanakan mahasiswa berhasil dan berjalan dengan lancar. Hal ini tidak lepas dari dukungan siswa, guru, kelompok PLT, dan seluruh pihak yang bersangkutan. Dibalik keberhasilan itu terdapat beberapa faktor pendukung maupun penghambat yang sukses dilalui mahasiswa.

1. Faktor pendukung pelaksanaan PLT

- a. Guru pembimbing sangat rajin memberikan evaluasi dan bimbingan sebelum dan setelah proses pembelajaran. Sehingga mahasiswa mengetahui apa saja yang seharusnya dilakukan dan tidak boleh dilakukan untuk proses pembelajaran selanjutnya.
- b. Dosen pembimbing PPL rutin memonitor pelaksanaan PLT, sehingga dapat diperoleh bimbingan dan motivasi sebagai bekal mengikuti PLT.
- c. Siswa-siswi yang kooperatif dan interaktif selama proses KBM.
- d. Teman-teman satu kelompok baik dari UNY dan Sanata Dharma yang kompak sehingga kami dapat saling bertukar pikiran mengenai metode atau media pembelajaran.

2. Faktor penghambat pelaksanaan PPL

- a. Para siswa yang senang mengobrol dan bercanda serta lebih senang memainkan *gadget* saat KBM berlangsung, sehingga suasana menjadi kurang kondusif.
- b. Adanya siswa yang kurang perhatian di kelas, sehingga kadang waktu terpotong untuk memberikan pengarahan ke siswa tersebut.
- c. Banyak siswa yang menggunakan *gadget* saat pelajaran berlangsung sehingga menjadi perhatian khusus bagi praktikan untuk mengingatkan dan memberi pengarahan ke siswa tersebut.
- d. Banyak siswa yang sering menunda-nunda mengumpulkan tugas, sehingga menghambat pembuatan daftar nilai.

Selain manfaat, faktor pendukung, dan faktor penghambat yang praktikan peroleh selama kegiatan PLT, praktikan juga dapat merefleksikan hambatan dan upaya yang dilakukan untuk mengatasi hambatan tersebut. Hambatan yang praktikan hadapi selama kegiatan PPL adalah sebagai berikut.

- a. Sikap siswa yang kurang mendukung proses pembelajaran seperti datang terlambat dan keluar masuk tanpa izin.
- b. Sikap siswa yang belum terarahkan untuk terbiasa mencari referensi materi dari perpustakaan sekolah.
- c. Sikap siswa yang selalu menunda-nunda mengumpulkan tugas yang telah diberikan praktikan.

Upaya yang dilakukan praktikan untuk mengatasi hambatan tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Berkonsultasi dengan guru pembimbing mengenai teknik pengelolaan kelas yang sesuai.
- b. Menciptakan suasana kelas yang santai tetapi tetap serius. Diantaranya dengan selingan sedikit humor dan penggunaan metode dan media yang menyenangkan. Praktikan menggunakan humor dengan batas yang sewajarnya agar dalam proses KBM tercipta suasana yang santai namun kondusif. Selain itu, penggunaan metode dan media yang bervariasi bertujuan agar para siswa tidak jenuh atau bosan dengan materi pelajaran.
- c. Bersikap akrab dengan siswa. Praktikan berusaha dekat dekat siswa tetapi masih dalam batas yang wajar. Misalnya, ketika di luar kelas praktikan menyapa siswa dan menanyakan kabar, serta membantu memecahkan masalah dala
- d. Memberikan motivasi kepada siswa. Di sela-sela proses KBM, praktikan sering memberikan motivasi kepada siswa agar mereka belajar dengan giat

sehingga dapat meraih prestasi dan cita-cita. Selain itu, memotivasi untuk siap menghadapi Ujian Nasional dan SBMPTN.

BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) UNY Semester Gasal tahun 2017 di SMA Negeri 10 Yogyakarta dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan mulai dari tanggal 15 September 2017 sampai 15 November 2017. Progam Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan tempat atau sarana bagi mahasiswa untuk untuk mengembangkan potensi keguruan dan kependidikan melalui praktik lapangan atau praktik di kelas secara langsung. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki mahasiswa setelah melaksanakan kegiatan PLT antara lain kemampuan dalam menyusun rencana pembelajaran, membuat media pembelajaran, mengembangkan alat evaluasi dan melaksanakan proses pembelajaran itu sendiri serta mengembangkan seluruh kompetensi yang harus dimiliki guru.

Pelaksanaan PLT yang selama ini telah terjadwal dirasakan telah berjalan dengan lancar dan dapat terselesaikan dengan baik sehingga tercapai pula target yang telah ditetapkan sejak awal. Akan tetapi hasil yang dicapai tidaklah mudah tanpa hambatan. Namun semua hambatan itu dapat teratasi oleh mahasiswa PLT berkat koordinasi yang baik antar sesama mahasiswa praktikan, dengan guru dan karyawan serta dengan para siswa.

Berdasarkan uraian pelaksanaan program PLT Universitas Negeri Yogyakarta yang dilaksanakan mulai tanggal 15 September sampai tanggal 15 November di SMA N 10 Yogyakarta, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Praktik Lapangan Terbimbing merupakan media yang tepat bagi mahasiswa calon pendidik untuk dapat mempraktikkan ilmu yang diperoleh dari kampus untuk dibagikan kepada para siswa.
2. Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing dapat digunakan sebagai sarana untuk memperoleh pengalaman faktual sebagai bekal untuk menjadi tenaga kependidikan yang kompeten dalam bidang masing-masing.
3. Praktik Lapangan Terbimbing merupakan pengembangan dari empat kompetensi bagi praktikan, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial.
4. Kegiatan PLT memberikan wawasan dan pengalaman mahasiswa mengenai administrasi yang diperlukan pendidik/pengajar dan segala permasalahannya.

5. Program PLT mampu memberikan gambaran yang sesungguhnya pada praktikan tentang tugas seorang guru yang baik dalam mengajar maupun dalam praktik persekolahan lainnya. Dan mengetahui hambatan-hambatan dalam yang dialami oleh seorang guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan dapat mengamati ataupun memberikan solusi untuk mengantisipasi hambatan tersebut.

B. Saran

Keberhasilan pelaksanaan PLT merupakan tanggung jawab bersama antara mahasiswa praktikan, SMA Negeri 10 Yogyakarta, maupun pihak Universitas Negeri Yogyakarta. Oleh karena itu, ada beberapa poin saran yang diharapkan dapat dijadikan masukan bagi semua pihak yang memiliki komitmen untuk meningkatkan program PLT ini, yaitu antara lain sebagai berikut.

1. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Mata kuliah yang diberikan di kampus hendaknya bisa disesuaikan dengan apa yang pada umumnya dibutuhkan oleh siswa SMA sesuai dengan kurikulum yang berlaku, sehingga praktikan dapat menjalankan kegiatan PLT dengan efektif dan maksimal.
- b. Pembelajaran di kampus mengenai administrasi pembelajaran hendaknya lebih ditindaklanjuti supaya mahasiswa benar-benar paham mengenai pembuatan administrasi pembelajaran di sekolah.

2. Bagi LPPMP

- a. Perlu diadakan pembekalan yang lebih efektif dan efisien agar mahasiswa PLT benar-benar siap untuk diterjunkan ke lapangan.
- c. Lebih mengoptimalkan pembekalan dan pengarahan yang jelas serta meningkatkan kualitas materi pembekalan agar sesuai dengan tujuan dan sasaran PLT, karena sistem yang dari tahun ke tahun mengalami perubahan, sehingga peserta PLT tidak kebingungan .
- d. Lebih meningkatkan sistem monitoring pelaksanaan PLT agar dengan cepat dan tepat menyelesaikan permasalahan yang muncul pada pelaksanaan PLT.
- e. Pemebritahuan informasi mengenai format laporan ppl baik kelompok maupun individu harus lebih jelas supaya mahasiswa PLT tidak kebingungan.

3. Bagi Sekolah

- a. Sekolah diharapkan memberikan pengarahan dan bimbingan kepada mahasiswa PLT agar kegiatan PLT dapat berjalan efektif.
- b. Penyediaan media pembelajaran lebih diperbanyak dan bervariasi supaya pembelajaran lebih efektif, tidak imajinatif, dan lebih menarik.

- c. Selalu adanya koordinasi antara guru dengan mahasiswa PLT agar dalam menentukan alokasi waktu pembelajaran sesuai dengan kalender pendidikan dan kompetensi dasar.
 - d. Agar lebih meningkatkan hubungan baik dengan pihak UNY yang telah terjalin selama ini sehingga akan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
 - e. Sekolah terutama guru pembimbing diharapkan benar-benar berperan sebagai pembimbing mahasiswa selama pelaksanaan praktik mengajar.
4. Bagi Mahasiswa
- a. Menjalankan semua program kerja yang telah disusun dengan baik untuk mewujudkan keberhasilan PLT.
 - b. Menjaga hubungan baik dengan pihak sekolah, siswa, maupun antarmahasiswa untuk menciptakan koordinasi dan kerja kelompok yang baik.
 - c. Mahasiswa PLT hendaknya melaksanakan kewajibannya dengan baik, senantiasa menjaga nama baik lembaga atau almamater, khususnya nama baik diri sendiri selama melaksanakan PLT.
 - d. Mahasiswa PLT hendaknya mematuhi segala tata tertib yang berlaku pada sekolah tempat pelaksanaan PLT dengan memiliki disiplin dan rasa tanggung jawab yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- TIM LPPMP. 2013. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
- TIM LPPMP. 2013. *Materi Pembekalan KKN-PPL*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.
- TIM LPPMP. 2013. *Panduan KKN-PPL UNY 2013*. Yogyakarta: LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN

**PERANGKAT
PEMBELAJARAN
MATERI VIRUS**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X MIPA/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2017/2018
Materi Pokok : Ciri dan Struktur Virus
Alokasi Waktu : 2JP (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|---|--|
| 3.4 Menganalisis struktur, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan | 3.4.1 Peserta didik mengidentifikasi ciri dan karakteristik virus 3.4.2 Peserta didik menjelaskan struktur dan bentuk-bentuk virus berkaitan dengan fungsinya |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode observasi, diskusi, tanya jawab, dan presentasi peserta didik dapat menganalisis struktur, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan dan melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya.

D. Model dan Metode Pembelajaran

- Model pembelajaran: *Discovery Learning*
- Metode pembelajaran: Observasi, Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab

E. Media, Alat dan Sumber belajar

Media a. PPT materi struktur dan karakteristik virus

: b. Video struktur virus

Alat : Alat tulis, LCD, papan tulis

Sumber belajar : a. Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 107-117
b. Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak
c. Internet

F. Materi Pembelajaran

- 1. Fakta
 - a. Virus terdapat dimana-mana
 - b. Ukuran virus sangat kecil
 - c. Banyak penyakit yang disebabkan oleh virus
- 2. Konsep
 - a. Virus memiliki struktur sederhana yaitu memiliki asam nukleat, kepala, kapsid, ekor, dan leher
 - b. Virus memiliki bentuk yang bermacam-macam yaitu ikosahedral, spiral, batang, dan T.
- 3. Prinsip
 - a. Virus merupakan makhluk peralihan yang memiliki peran merugikan maupun menguntungkan dalam kehidupan
- 4. Prosedur
 - a. Langkah-langkah melakukan studi literatur, diskusi, dan presentasi

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Deskripsi | Waktu |
|---------------|--|-------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan salam- Guru mempresensi kehadiran siswa- Guru memberikan apersepsi Guru menanyakan apakah semua siswa sakit, tidak sedang menderita flu <ul style="list-style-type: none">- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran terkait materi yang akan dipelajari yaitu menjelaskan struktur dan ciri-ciri virus | 10' |
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none">- Guru menayangkan video tentang struktur dan berbagai macam bentuk virus- Peserta didik mencatat hal-hal penting terkait video yang | 70' |

| | | |
|----------------|--|-----|
| | <p>ditayangkan</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru membagi kelas menjadi 4 kelompok besar- Guru membagi LKPD untuk masing-masing kelompok- Guru membagi 4 pokok bahasan yang akan didiskusikan oleh 4 kelompok tersebut yaitu tentang- Masing-masing kelompok mendiskusikan materi yang telah diperoleh- Masing-masing kelompok menjawab pertanyaan yang ada di LKPD- Setelah berdiskusi masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya- Guru melakukan klarifikasi terkait yang dipelajari | |
| Kegiatan akhir | <ul style="list-style-type: none">- Bersama guru, siswa menyimpulkan hasil pembelajaran- Guru memberikan tugas untuk membuat ringkasan mengenai reproduksi virus yang berupa siklus litik dan siklus lisogenik- Siswa berdoa dan menjawab salam guru. | 10' |

H. Penilaian Hasil Belajar

| Aspek | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen |
|------------|----------------------|-----------------------------------|
| Spiritual | Observasi | Lembar observasi sikap spiritual |
| Sosial | Observasi | Lembar observasi sikap sosial |
| Psikomotor | Observasi dan produk | Lembar observasi sikap psikomotor |
| Kognitif | Tes tertulis | Soal pilihan ganda dan essay |

Yogyakarta, 23 September 2017

Menyetujui
Guru Pembimbing



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mahasiswa



Sifaul Faidah
NIM. 1430424100

MATERI PEMBELAJARAN

1. Virus

Virus berarti racun. Virus merupakan agen penginfeksi yang unik. Ia dapat berkembang biak seperti makhluk hidup, tapi juga bisa dikristalkan layaknya benda mati. Saat ini telah diketahui bahwa bentuk virus bermacam-macam. Ada yang berbentuk memanjang (batang), oval, bulat, dan ada pula yang bentuknya seperti huruf T (virus T).

2. Struktur dan Ciri-ciri Virus

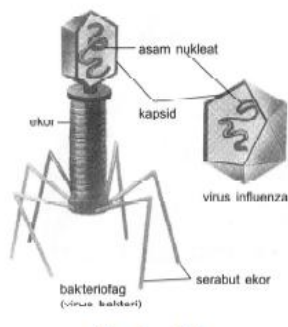
Struktur dan ciri-ciri virus adalah sebagai berikut.

- a. Virus bukanlah sel karena mempunyai bentuk, ukuran dan susunan yang sangat sederhana.
- b. Virus berukuran amat kecil, jauh lebih kecil daripada bakteri, yakni berkisar antara 20 mm (1 mikron = 1000 milimikron). Untuk mengamatinya diperlukan mikroskop elektron yang pembesarannya dapat mencapai 50.000 kali.
- c. Virus tanaman berisi ARN ADN, virus hewan dapat mengandung ARN atau ADN, Sedangkan virus yang menyerang bakteri hanya berisiADN saja
- d. Bentuk virus bermacam-macam diantaranya bulat, batang, seperti kapsul seperti huruf T dan lain-lain seperti gambar 2. 1 di bawah ini.



Gambar 1. Berbagai macam bentuk virus

- e. Tubuh virus sangat sederhana contohnya virus yang menyerang bakteri hanya terdiri atas: kepala, kulit (selubung atau *kapsid*), isi tubuh dan serabut ekor.
- f. Struktur Virus



Gambar 2. Struktur Virus

1) Kepala

Kepala virus berisi DNA dan bagian luarnya diselubungi protein yang disebut *kapsid*.

2) *Kapsid*

Kapsid adalah selubung yang berupa protein. *Kapsid* inilah yang memberikan bentuk dari virus.

3) Isi tubuh

Isi tubuh di sini sering disebut dengan *virion* adalah bahan genetik yakni asam nukleat (DNA atau RNA).

4) Ekor

Memiliki struktur yang terdiri dari selubung ekor, serabut ekor dan lempeng dasar, yang

berfungsi untuk menancapkan tubuhnya pada organisme yang diinfeksi.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X MIPA/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2017/2018
Materi Pokok : Reproduksi Virus
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|---|---|
| 3.4 Menganalisis struktur, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan | 3.4.1 Peserta didik mendeskripsikan tahap-tahap replikasi virus dengan siklus litik dan lisogenik 3.4.2 Peserta didik membedakan siklus litik dan siklus lisogenik |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode observasi, diskusi, ceramah, tanya jawab, dan presentasi peserta didik dapat menganalisis struktur, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan dan melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya.

D. Model dan Metode Pembelajaran

- Model pembelajaran: *Discovery Learning*
- Metode pembelajaran: Observasi, Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab

E. Media, Alat dan Sumber belajar

Media : a. PPT reproduksi/replikasi virus
b. Video struktur virus dan replikasi virus

- Alat : Alat tulis, LCD, papan tulis
- Sumber belajar : a. Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 107-117
- b. Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak
- c. Internet

F. Materi Pembelajaran

- Fakta
 - Virus terdapat dimana-mana
 - Ukuran virus sangat kecil
 - Banyak penyakit yang disebabkan oleh virus
- Konsep
 - Virus dapat hidup dan bereproduksi pada sel hidup dengan daur litik dan lisogenik
 - Daur litik (Absorbsi, Penetrasi, Replikasi dan Sintesis, Perakitan, dan Pembebasan)
 - Daur lisogenik (Adsorbsi dan Infeksi, Penetrasi, Penggabungan, Replikasi)
- Prinsip
 - Virus merupakan makhluk peralihan yang memiliki peran merugikan maupun menguntungkan dalam kehidupan
- Prosedur
 - Langkah-langkah melakukan studi literatur, diskusi, dan presentasi

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Deskripsi | Waktu |
|---------------|--|-------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan salam- Guru mempresensi kehadiran siswa- Guru memberikan apersepsi <p>Guru mengingatkan pembelajaran materi sebelumnya yaitu mengenai struktur dan ciri-ciri virus</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu peserta didik dapat menjelaskan tahapan | 10' |
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none">- Guru menayangkan video tentang replikasi virus- Peserta didik menulis hal-hal terkait video yang ditayangkan- Guru membagi kelas menjadi 4 kelompok besar- Guru membagi LKPD untuk masing-masing kelompok | 70' |

| | | |
|----------------|--|-----|
| | <ul style="list-style-type: none">- Guru membagi 4 pokok bahasan yang akan didiskusikan oleh 4 kelompok tersebut- Masing-masing kelompok mendiskusikan materi yang telah diperoleh- Masing-masing kelompok menjawab pertanyaan yang ada di LKPD- Setelah berdiskusi masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya- Guru memberikan klarifikasi terkait materi yang dipelajari | |
| Kegiatan akhir | <ul style="list-style-type: none">- Bersama guru, siswa menyimpulkan hasil pembelajaran- Guru memberikan tugas untuk membuat tabel perbedaan siklus litik dan lisogenik serta membuat pamphlet yang berisi tentang macam-macam penyakit yang disebabkan oleh virus- Siswa berdoa dan menjawab salam guru. | 10' |

I. Penilaian Hasil Belajar

| Aspek | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen |
|------------|----------------------|-----------------------------------|
| Spiritual | Observasi | Lembar observasi sikap spiritual |
| Sosial | Observasi | Lembar observasi sikap sosial |
| Psikomotor | Observasi dan produk | Lembar observasi sikap psikomotor |
| Kognitif | Tes tertulis | Soal pilihan ganda dan essay |

Yogyakarta, 26 September 2017

Menyetujui
Guru Pembimbing



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mahasiswa



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

MATERI

Reproduksi Virus

Untuk berkembang biak, virus memerlukan lingkungan sel yang hidup. Oleh karena itu, dapat menyerang berbagai sel hidup seperti manusia, tumbuhan, hewan dan bakteri. Reproduksi virus dapat melalui dua siklus yaitu siklus *litik* dan siklus *lisogenik*.

1. Siklus *Litik*

Pada siklus ini, virus akan menghancurkan sel induk setelah melakukan reproduksi. Siklus *litik* terdiri atas 5 tahap, yaitu:

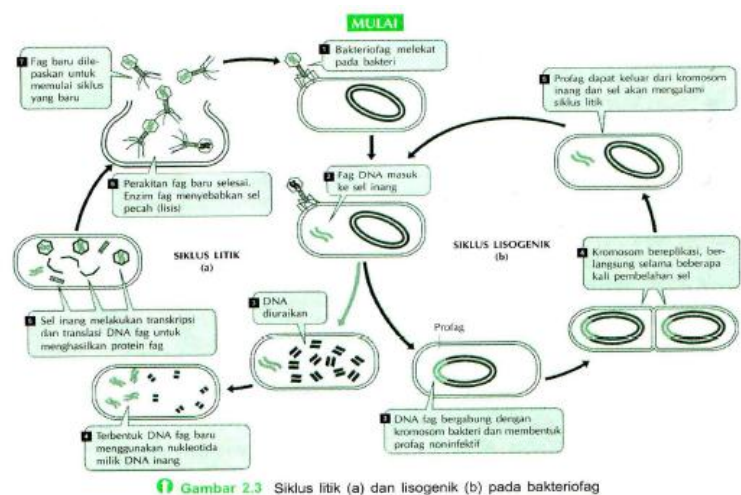
- a. Adsorpsi: Virus menempel pada bakteri dan mengeluarkan enzim *lizozim* atau enzim penghancur untuk membuat lubang pada sel inang.
- b. Penetrasi: Melalui lubang yang terbentuk virus memasukkan DNA-nya ke dalam sel dipermudah oleh suatu enzim *lisozim*, yang dibawa oleh ekor fage yang mencernakan dinding sel. Penetrasi tercapai bila serabut ekor virus melekat pada sel dan ekor terikat pada erat pada dinding sel, virus berkontraksi mendorong inti ekor ke dalam sel melalui dinding dan membrane dan virus menginfeksi DNA nya seperti sebuah alat suntik
- c. Replikasi: DNA virus menghancurkan DNA bakteri dan mengambil alih metabolisme bakteri. DNA virus mereplikasi diri berulang kali membentuk DNA virus. Selanjutnya DNA virus mensintesis bagian-bagian tubuh virus yang lain.
- d. Perakitan : Pada tahap ini terjadi perakitan bagian-bagian tubuh virus sehingga terbentuk tubuh virus secara utuh.
- e. *Lisis*: Pada tahap ini virus-virus mengalami pematangan dan keluar dari sel inang (bakteri).

2. Siklus *Lisogenik*

Pada siklus ini, virus tidak menghancurkan sel bakteri tetapi DNA virus bergabung dengan DNA bakteri membentuk DNA gabungan yang disebut *profage*.

- a. Adsorpsi: Virus menempel pada tubuh bakteri dan mengeluarkan enzim penghancur untuk membuat lubang di sel inangnya.
- b. Penetrasi: Pada tahap ini virus sel inang mengeluarkan DNA-nya ke dalam tubuh sel inang.
- c. Penggabungan: Pada tahap ini terjadi penyisipan DNA virus pada kromosom bakteri sehingga terbentuk gabungan DNA virus dan DNA bakteri membentuk DNA rekombinan yang disebut *profage*. Mula-mula DNA bakteri putus, kemudian DNA virus menggabungkan diri di antara benang yang terputus dan akhirnya DNA sirkuler yang baru telah disisipi DNA virus.
- d. Pembelahan sel inang (bakteri): Pada tahap ini bakteri yang sudah mengandung *profage* membelah dan masing-masing sel anakan mengandung *profage*.

- e. Sintesis: Oleh karena suatu hal misalnya radiasi atau pengaruh zat kimia tertentu tiba-tiba profag menjadi aktif dan mengambil alih kemudian menghancurkan DNA bakteri. Selanjutnya DNA virus mengadakan sintesis untuk membentuk bagian virus yang baru.
- f. Parakitan: Pada tahap ini terjadi perakitan bagian-bagian tubuh virus sehingga.
- g. Lisis: Pada tahap ini virus-virus mengalami pematangan dan keluar dari sel inang (bakteri). Untuk lebih jelasnya mengenai siklus reproduksi virus bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.3 Siklus litik (a) dan lisogenik (b) pada bakteriofag

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Replikasi Virus

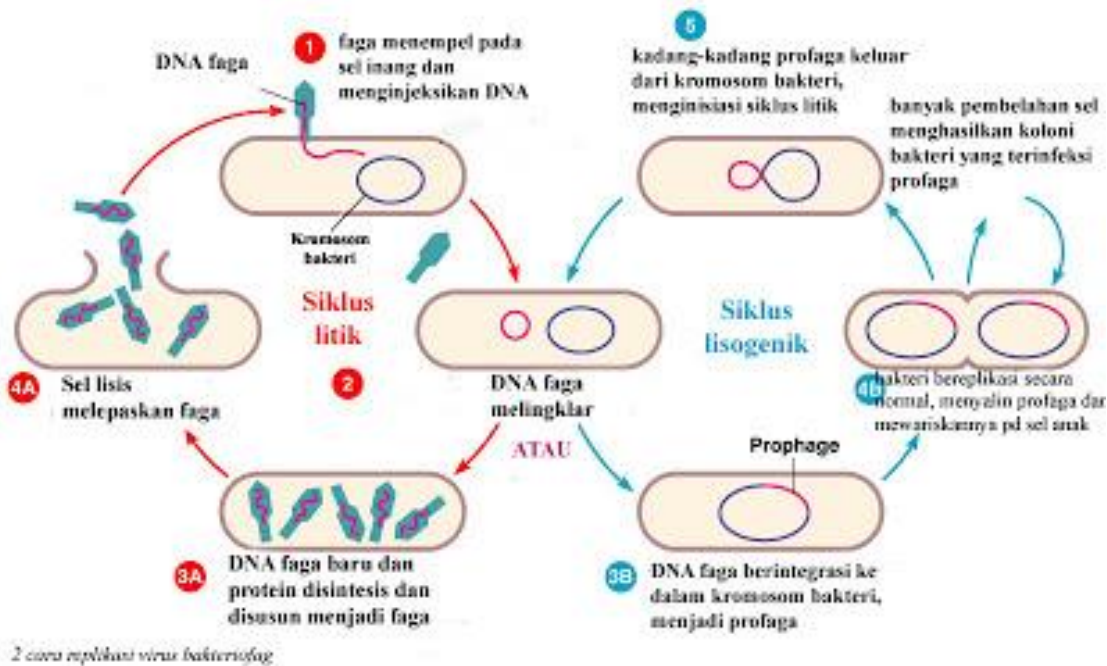
A. Tujuan

Siswa dapat menjelaskan tahap-tahap replikasi virus dengan daur litik dan lisogenik

B. Cara Kerja

- 1. Setiap kelompok akan mendapatkan satu gambar tentang replikasi virus dengan daur litik
- 2. Amati tiap gambar dari tahap replikasi virus
- 3. Berikan keterangan tiap gambar yang diamati dengan menuliskan pada tabel yang tersedia
- 4. Diskusikan bersama kelompok
- 5. Setiap kelompok memilih satu anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas

C. Tabel Pengamatan



Gambar 1

Tabel Siklus Litik

| No | Fase | Keterangan |
|----|------|------------|
| | | |

D. Diskusi

- 1. Mengapa virus hanya dapat melakukan replikasi di dalam sel inang?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

- 2. Kapan virus mengalami siklus lisogenik?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan berdasarkan pengamatan yang anda lakukan!

Rubrik Penilaian LKPD Reproduksi Virus

Tabel Siklus Litik

| No | Fase | Keterangan | Skor |
|----|--------------|--|------|
| 1 | Adsorbsi | Virus menempel pada bakteri dan mengeluarkan enzim <i>lizozim</i> atau enzim penghancur untuk membuat lubang pada sel inang. | 10 |
| 2 | Penetrasi | Melalui lubang yang terbentuk virus memasukkan DNA-nya ke dalam sel dipermudah oleh suatu enzim <i>lizozim</i> , yang dibawa oleh ekor fage yang mencernakan dinding sel. Penetrasi tercapai bila serabut ekor virus melekat pada sel dan ekor terikat pada erat pada dinding sel, virus berkontraksi mendorong inti ekor ke dalam sel melalui dinding dan membrane dan virus menginfeksi DNA nya seperti sebuah alat suntik | 10 |
| 3 | Replikasi | DNA virus menghancurkan DNA bakteri dan mengambil alih metabolisme bakteri. DNA virus mereplikasi diri berulang kali membentuk DNA virus. Selanjutnya DNA virus mensintesis bagian-bagian tubuh virus yang lain. | 10 |
| 4 | Perakitan | Pada tahap ini terjadi perakitan bagian-bagian tubuh virus sehingga terbentuk tubuh virus secara utuh. | 5 |
| 5 | <i>Lisis</i> | Pada tahap ini virus-virus mengalami pematangan dan keluar dari sel inang (bakteri). | 5 |

Tabel Siklus Lisogenik

| No | Fase | Keterangan | Skor |
|----|--------------|--|------|
| 1 | Adsorbsi | Virus menempel pada tubuh bakteri dan mengeluarkan enzim penghancur untuk membuat lubang di sel inangnya. | 10 |
| 2 | Penetrasi | Pada tahap ini virus sel inang mengeluarkan DNA-nya ke dalam tubuh sel inang. | 5 |
| 3 | Penggabungan | Pada tahap ini terjadi penyisipan DNA virus pada kromosom bakteri sehingga terbentuk gabungan DNA virus dan DNA bakteri membentuk DNA rekombinan yang disebut <i>profage</i> . Mula-mula DNA bakteri putus, kemudian DNA virus menggabungkan diri di antara benang yang terputus dan akhirnya DNA sirkuler yang baru telah disisipi DNA virus. | 10 |

| | | | |
|---|--------------------------------|--|----|
| 4 | Pembelahan sel inang (bakteri) | Pada tahap ini bakteri yang sudah mengandung <i>profage</i> membelah dan masing-masing sel anakan mengandung <i>profage</i> . | 10 |
| 5 | Sintesis | Oleh karena suatu hal misalnya radiasi atau pengaruh zat kimia tertentu tiba-tiba profag menjadi aktif dan mengambil alih kemudian menghancurkan DNA bakteri. Selanjutya DNA virus mengadakan sintesis untuk membentuk bagian virus yang baru. | 10 |
| 6 | Parakitan | Pada tahap ini terjadi perakitan bagian-bagian tubuh virus sehingga. | 5 |
| 7 | <i>Lisis</i> | Pada tahap ini virus-virus mengalami pematangan dan keluar dari sel inang (bakteri). Untuk lebih jelasnya mengenai siklus reproduksi virus bisa dilihat pada gambar di bawah ini. | 10 |

Diskusi

1. Virus hanya dapat bereplikasi pada sel inang karena virus tidak dapat hidup apabila di luar tubuh inang. Virus tidak mempunyai sistem metabolisme yang memungkinkan untuk aktivitas kehidupan dan proses perkembangbiakan.
2. Siklus lisogenik terjadi ketika sistem imunitas sel inang dalam kondisi yang baik, sehingga profage tidak menjadi ganas.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X MIPA/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2017/2018
Materi Pokok : Peranan Virus dalam Kehidupan
Alokasi Waktu : 2JP (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|---|---|
| 3.4 Menganalisis struktur, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan | 3.4.1 Peserta didik menjelaskan peran virus dalam kehidupan 3.4.2 Peserta didik memberikan contoh-contoh penyakit yang disebabkan oleh virus |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode observasi, diskusi, ceramah, tanya jawab, dan presentasi peserta didik dapat menganalisis struktur, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan dan melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya.

D. Model dan Metode Pembelajaran

- a. Model pembelajaran: *Discovery Learning*
- b. Metode pembelajaran: Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab

E. Media, Alat dan Sumber belajar

- Media a. PPT materi peranan viru dalam kehidupan

: b. Pamflet contoh penyakit yang disebabkan oleh virus

Alat : Alat tulis, LCD, papan tulis

Sumber belajar : a. Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 107-117
b. Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak
c. Internet

F. Materi Pembelajaran

- 1. Fakta
 - a. Virus terdapat dimana-mana
 - b. Ukuran virus sangat kecil
 - c. Banyak penyakit yang disebabkan oleh virus
- 2. Konsep

Virus dapat menginfeksi semua makhluk hidup terutama tumbuhan, hewan, dan manusia
- 3. Prinsip
 - a. Virus merupakan makhluk peralihan yang memiliki peran merugikan maupun menguntungkan dalam kehidupan
 - Merugikan
 - 1) Virus pada tumbuhan (virus mosaik, virus tungro)
 - 2) Virus pada hewan (NCD, FMD, AI, RSV, Rabies)
 - 3) Virus pada manusia (Cacar, influenza, polio, demam berdarah, AIDS, Hepatitis, Ebola, Flu burung)
 - Menguntungkan
 - 1) Pembuatan vaksin
 - 2) Pembuatan antitoksin
- 4. Prosedur
 - a. Langkah-langkah melakukan studi literatur, diskusi, dan presentasi

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Deskripsi | Waktu |
|-------------|--|-------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan salam- Guru mempresensi kehadiran siswa- Guru memberikan apersepsi <p>Guru memperlihatkan gambar-gambar penyakit yang disebabkan oleh virus</p> <p>Guru mengingatkan tugas pertemuan sebelumnya yaitu pembuatan pamflet penyakit-peyakit yang disebabkan</p> | 10' |

| | | |
|----------------|--|-----|
| | <div>oleh virus</div> <div>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu peserta didik dapat menjelaskan peran virus dalam kehidupan</div> | |
| Kegiatan Inti | <div>- Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok dengan 8 pokok bahasan yang berbeda</div> <div>- Peserta didik mempresentasikan pamflet yang telah dibuat</div> <div>- Peserta didik dalam kelompok melakukan tanya jawab setelah presentasi</div> <div>- Guru melakukan klarifikasi setelah presentasi terkait materi yang disampaikan siswa</div> | 70' |
| Kegiatan akhir | <div>- Bersama guru, siswa menyimpulkan hasil pembelajaran</div> <div>- Guru memberikan tugas untuk meringkas materi peran virus bagi kehidupan</div> <div>- Siswa berdoa dan menjawab salam guru.</div> | 10' |

J. Penilaian Hasil Belajar

| Aspek | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen |
|------------|----------------------|-----------------------------------|
| Spiritual | Observasi | Lembar observasi sikap spiritual |
| Sosial | Observasi | Lembar observasi sikap sosial |
| Psikomotor | Observasi dan produk | Lembar observasi sikap psikomotor |
| Kognitif | Tes tertulis | Soal pilihan ganda dan essay |

Yogyakarta, 3 Oktober 2017

Menyetujui
Guru Pembimbing



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mahasiswa



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

MATERI PEMBELAJARAN

Peran Virus

Keberadaan virus disekitar manusia memiliki pengaruh yang mampu membawa dampak positif dan negatif, maka terdapat dua jenis virus yang merugikan dan menguntungkan bagi kelangsungan hidup makhluk hidup.

a. Virus yang menguntungkan

Virus berperan penting dalam bidang rekayasa genetika karena dapat digunakan untuk *cloning gen* (reproduksi DNA yang secara genetis identik). Sebagai contoh adalah virus yang membawa gen untuk mengendalikan pertumbuhan serangga. Virus juga digunakan untuk terapi gen manusia sehingga diharapkan penyakit genetis, seperti diabetes dan kanker dapat disembuhkan. Contoh lain tentang virus yang menguntungkan adalah virus yang menyerang bakteri patogen. Jika DNA virus lisogenik masuk ke dalam DNA bakteri pathogen, maka bakteri tersebut menjadi tidak berbahaya. Misalnya bakteri penyebab penyakit difteri dan bakteri penyebab demam scarlet yang berbahaya akan berubah sifat menjadi tidak berbahaya jika di dalam DNA-nya tersambung oleh profage. Selain itu, beberapa virus digunakan untuk memproduksi vaksin. Vaksin adalah pathogen yang telah dilemahkan, sehingga jika menyerang manusia, tidak berbahaya lagi. Karena diberi vaksin, tubuh manusia akan memproduksi antibody. Kelak jika pathogen yang sesungguhnya menyerang, tubuh telah kebal karena berhasil memproduksi anti bodi bagi pathogen tersebut.

b. Virus yang merugikan

1) Virus yang menyerang manusia

- Virus Penyebab Penyakit Polio

Penyakit polio disebabkan oleh virus *poliomyelitis*. Penyakit polio pertama kali diteliti oleh seorang ilmuwan Jerman bernama **Jacob von Heine** pada tahun 1840. Penyakit polio sering menyerang anak-anak rentang usia 5 – 10 tahun. Virus polio memiliki kapsid dengan bentuk ikosohedral, virion tidak berselubung, sferis dan berukuran 20 – 30 nm, termasuk virus RNA. Manusia merupakan satu-satunya inang alami virus polio. Di dalam tubuh, virus menginfeksi sel saraf pusat dan menggunakannya untuk proses replikasi. Infeksi dapat menyebabkan *paralysis* (tidak mampu menggerakkan bagian tubuh) parsial yang permanen.

Gejala yang ditimbulkan oleh virus polio adalah demam tinggi, mengantuk, tenggorokan sakit, mual, muntah, sakit kepala, serta tulang belakang dan tulang leher terasa kaku. Sumber virus berada dalam saluran usus penderita polio. Jika makanan yang telah terkontaminasi kita makan, kita akan tertular. Selain itu, dapat juga ditularkan melalui saluran pernafasan. Masa inkubasinya antara 3 – 35 hari atau 7 – 14 hari.

Penyakit polio dapat dicegah dengan pemberian vaksin polio. Vaksin polio pertama kali ditemukan oleh **Jonas Salk**. Vaksin polio ini terdiri atas vaksin salk dan sabin. **Vaksin salk** berfungsi untuk mengaktifkan produksi antibodi dalam serum, menetralkan virus yang virulen saat memasuki aliran darah dan mencegah serangan ke sistem saraf pusat. Sedangkan **vaksin sabin** mengandung virus polio yang telah dilemahkan.

- **Virus Penyebab Penyakit Cacar**

Penyakit cacar atau *variola* disebabkan oleh virus *smallpox*. Virus cacar merupakan virus DNA dengan ukuran 250×400 nm. Virus cacar berbentuk seperti bata yang berlapis dua membran. Virus cacar terdiri atas inti yang berisi DNA pita rangkap yang mengandung protein. Virus cacar tahan terhadap kekeringan sehingga mempunyai daya tular yang tinggi.

Cacar dapat menyerang tubuh manusia. Virus cacar menginfeksi manusia melalui saluran pernapasan bagian atas dan menyebar melalui darah. Akhirnya, virus diam di dalam kulit dan menimbulkan gelembung-gelembung kecil dan datar. Setelah pecah, akan menimbulkan bopeng pada tubuh dan wajah. Masa inkubasi virus ini adalah 12 – 16 hari.

Gejala yang ditimbulkan oleh virus ini adalah suhu badan terasa panas dingin, demam, lesu, menggigil, sakit kepala, dan sakit punggung. Penularan penyakit cacar dapat melalui kontak langsung dengan sumber infeksi, sekresi hidung, mulut, dan benda yang telah terkontaminasi oleh virus, seperti handuk, washlap, selimut, baju, dan seprai.

Untuk mencegah terjalat atau terjangkit penyakit cacar, dapat dilakukan dengan pemberian vaksin cacar. Vaksinasi aktif ini dapat menginduksi antibodi dalam serum dan memberi imunitas terhadap penyakit cacar yang sebenarnya.

- **Virus Penyebab Penyakit Campak**

Penyakit campak atau Morbili disebabkan oleh virus *Paramyxovirus*, yaitu virus yang tidak memiliki enzim neurominidase. Penyakit ini biasanya menyerang anak-anak. Gejala yang tampak antara lain demam tinggi, mengigau, batuk, mata pedih jika terkena cahaya, dan rasa ngilu di seluruh tubuh. Di awal masa inkubasi virus berkembangbiak di saluran pernapasan atas. Di akhir masa inkubasi virus menuju ke darah dan beredar ke seluruh bagian tubuh terutama kulit. Cara pencegahannya dengan pemberian imunisasi campak.

- **Virus Penyebab Penyakit Influenza**

Penyakit influenza disebabkan oleh virus *Orthomyxovirus*. Virus influenza berbentuk bulat. Tanda-tanda orang yang terkena virus influenza adalah

timbulnya ingus, suhu badan meningkat, demam, nyeri otot, dan nafsu makan menurun. Virus ini menyerang bagian atas saluran pernapasan.

Ada sekitar 190 macam virus penyebab influenza. Karena macamnya yang banyak, jika seseorang telah sembuh dari serangan virus influenza, ada kemungkinan terserang lagi oleh virus influenza yang berbeda. Virus ini dapat dicegah dengan meningkatkan daya tahan tubuh, mengusahakan tubuh tetap sehat, olahraga yang cukup, dan banyak mengonsumsi buah dan sayur yang mengandung vitamin C.

- **Virus Penyebab Penyakit Rabies**

Penyakit rabies atau penyakit anjing gila disebabkan oleh virus *Rhabdovirus*. Virus ini menyerang sistem saraf pusat si penderita. Virus rabies dapat menginfeksi semua hewan berdarah panas, seperti anjing, serigala, dan kucing. Penularannya dapat melalui gigitan dari hewan yang telah terinfeksi.

Masa inkubasinya adalah 10 – 14 hari. Virus rabies juga dapat menginfeksi manusia. Gejala yang ditimbulkan adalah hidropobia (takut air), sakit kepala, tertawa tanpa sebab, lesu, demam, gugup, dan lumpuh. Pengobatan penyakit rabies dapat dilakukan dengan pemberian vaksin rabies. Vaksin rabies pertama kali ditemukan oleh Louis Pasteur.

- **Virus Penyebab Penyakit Ebola**

Penyakit ebola disebabkan oleh virus *Ebola Haemorrhagic*. Virus ebola yang berbentuk seperti benang panjang yang ujungnya melengkung. Virus ebola hanya menyerang manusia dan kera. Awalnya virus ebola menyerang sel darah putih makrofag dan fibroblas. Setelah itu, virus menyebar ke seluruh jaringan tubuh dan jaringan ikat di bawahnya.

Setelah 7 hari, penderita akan mengalami pendarahan di dalam tubuh dan menderita kerusakan ginjal dan hati. Keadaan ini menimbulkan demam, sakit kepala, dan lelah sekali. Selanjutnya, penderita ebola akan mengalami penggumpalan darah dan pendarahan, baik di dalam maupun di luar tubuh. Jika sudah terjadi demikian, kemungkinan hidup tidak ada lagi.

- **Virus Penyebab Penyakit AIDS**

Penyakit AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*) disebabkan oleh adanya infeksi virus *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). Virus HIV dapat merusak sistem kekebalan tubuh. HIV merupakan golongan virus yang jarang terdapat pada manusia, yaitu retrovirus.

Retrovirus merupakan virus RNA yang dapat membuat DNA melalui proses transkripsi balik. Oleh karenanya, virus ini melengkapi diri dengan enzim

spesifik *reverse transcriptase*. HIV menyerang limfosit T4 yang mempunyai peranan penting dalam mengatur imunitas.

Seseorang yang mengidap HIV jumlah limfosit T akan menurun. Sekali terinfeksi HIV maka seumur hidup orang tersebut akan membawa virus HIV. Virus HIV terdapat pada darah, cairan sperma, cairan yang dihasilkan vagina dan cairan tubuh lainnya dari penderita AIDS.

Gejala-gejala orang yang terinfeksi HIV AIDS adalah:

- mengeluarkan banyak keringat pada malam hari
- terus-menerus merasa lelah tanpa sebab yang jelas
- sakit kepala berkepanjangan
- batuk kering
- sering merasa sulit bernapas
- diare kronis
- selama beberapa minggu suhu badan di atas 38 °C
- pembengkakan kelenjar limfe dalam tiga bulan atau lebih.

Penularan AIDS dapat terjadi melalui hal-hal berikut ini:

- Hubungan seksual baik homoseksual maupun heteroseksual.
- Transfusi darah dan produk darah lainnya yang berasal dari pengidap AIDS.
- Penggunaan jarum yang berulang-ulang untuk penyuntikan, tusuk jarum, tato.
- Dari ibu ke bayinya sewaktu persalinan atau lewat ASI (air susu ibu).

Pencegahan agar tidak terkena viru HIV adalah sebagai berikut:

1. Dari segi hubungan seksual

- a. hanya berhubungan seksual dengan suami atau istri
- b. hindari perilaku seks bebas
- c. kelompok dengan resiko tinggi (wanita tunasusila) perlu melindungi diri dengan alat kontrasepsi.

2. Dari segi sanitasi

- a. pemeriksaan darah dengan teliti
- b. jarum dan alat tusuk kulit yang lain harus steril dan sekali pakai
- c. pecandu obat bius harus menghentikan kebiasaannya
- d. mensterilkan alat yang tercemar dengan cara dimusnahkan
- e. membakar semua alat yang telah dipakai oleh penderita.

1. Cara melalui ibu

Dengan mengimbau agar ibu yang terinfeksi AIDS untuk tidak hamil

• **Virus Penyebab Penyakit Flu Burung**

Penyakit flu burung disebabkan oleh virus *Avian influenza* (H5N1). Gejala flu burung pada manusia mirip dengan gejala flu biasa, hanya kenaikan suhu tubuh relatif lebih tinggi dibanding flu biasa. Gejala awalnya adalah terjadi kenaikan suhu tubuh yang tinggi hingga 39°C, tubuh panas, sakit tenggorokan, keluar lendir bening dari hidung, sesak napas, dan batuk.

Jika tidak ditangani segera, maka akan mengalami penurunan kondisi tubuh sehingga menyebabkan radang paru-paru (*pneumonia*) dan kekebalan tubuh turun drastis. Bila kondisi tubuh sudah demikian, maka akan terjadi kematian virus *Avian influenza* (H5N1) merupakan jenis virus influenza tipe A yang berdiameter 90 – 120 nanometer. Virus ini termasuk dalam famili *Orthomyxoviridae*, genus *influenza virus*. Pada bagian luar virus terdapat tonjolan-tonjolan menyerupai jarum. Tonjolan *Haemagglutinin* (H) membuat virus memiliki kemampuan mengaglutinasi (menggumpalkan) eritrosit. Tonjolan yang lain mengandung enzim *Neuraminidase* (N) yang berhubungan dengan sistem saraf sehingga membuat virus memiliki kemampuan menyerang sistem saraf. Cara mencegah meluasnya penularan flu burung ke manusia, yaitu dengan tindakan pemusnahan (depopulasi) terhadap unggas yang terinfeksi virus flu burung. Dari segi pengobatan, sementara orang-orang sering menggunakan “Tamiflu” obat untuk mengobati flu burung. Sebenarnya flu burung ini belum ada obatnya, dalam arti tidak ada obat yang secara aktif dapat langsung menghancurkan virusnya. Cara yang paling efektif adalah pencegahan dengan jalan pemberian vaksin atau imunisasi.

- **Virus Penyebab Penyakit Hepatitis A, B dan C**

Penyakit hepatitis disebabkan oleh virus hepatitis. Terdapat tiga jenis virus hepatitis yaitu virus hepatitis A, B dan C. masing-masing virus menyebabkan jenis penyakit hepatitis sesuai dengan namanya. Hepatitis disebabkan oleh serangan virus yang menginfeksi hati.

Biasanya, penyakit yang disebabkan oleh virus dapat ditularkan melalui udara, jarum suntik, makanan dan minuman, serta transfusi darah. Pencegahan penyakit ini dapat dilakukan dengan menjaga kesehatan dan kebersihan makanan di lingkungan hidup kita.

Hepatitis A. Penularannya melalui mulut, makanan, dan minuman. Hepatitis A merupakan infeksi kronis yang dapat disembuhkan dengan pemberian antibodi dan vaksin.

Hepatitis B. Penularannya melalui cairan tubuh, transfusi darah, dan bawaan lahir yang diturunkan oleh ibunya. Penyakit ini ada yang dapat disembuhkan dengan pemberian antibodi dan vaksin, tetapi ada juga yang berkembang menjadi sirosis dan kanker hati.

Hepatitis C. Tidak terdapat gejala pada penyakit ini, tetapi setelah beberapa puluh tahun, baru terdeteksi sehingga biasanya kondisi penderita sudah parah. Belum ada vaksin yang dapat menyembuhkannya. Pemberian interferon hanya dapat menghambat perkembangbiakan virus

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X MIPA/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2017/2018
Materi Pokok : Peran Remaja dalam Penanggulangan AIDS
Alokasi Waktu : 45 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

| | |
|---|---|
| 4.4 Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya | 4.4.1 Peserta didik membuat pamflet tentang bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya 4.4.2 Peserta didik mendemonstrasikan tentang bahaya AIDS |
|---|---|

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode observasi, diskusi, ceramah, tanya jawab, dan presentasi peserta didik dapat menganalisis struktur, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan dan melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya.

D. Model dan Metode Pembelajaran

- a. Model pembelajaran: *Discovery Learning*
- b. Metode pembelajaran: Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab

E. Media, Alat dan Sumber belajar

Media : PPT materi peran remaja dalam menanggapi bahaya AIDS

- Alat : Alat tulis, LCD, papan tulis
- Sumber belajar : a. Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 107-117
- b. Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak
- c. Internet

F. Materi Pembelajaran

1. Fakta
 - a. Virus terdapat dimana-mana
 - b. Ukuran virus sangat kecil
 - c. Banyak penyakit yang disebabkan oleh virus
2. Konsep
 - a. AIDS disebabkan oleh virus HIV
 - b. Virus HIV menyerang sistem imunitas
 - c. Penularan AIDS melalui cairan darah, cairan kelamin
3. Prinsip
 - a. Virus merupakan makhluk peralihan yang memiliki peran merugikan maupun menguntungkan dalam kehidupan
 - b. salah satu peran merugikan virus adalah menyebabkan penyakit AIDS
4. Prosedur
 - a. Partisipasi remaja dalam menanggulangi virus HIV/AIDS
 - b. Langkah-langkah melakukan studi literatur, diskusi, dan presentasi

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Deskripsi | Waktu |
|-------------|---|-------|
| Pendahuluan | <div><div><div>- Guru memberikan salam</div><div>- Guru mempresensi kehadiran siswa</div><div>- Guru memberikan apersepsi</div></div><div>Guru memperlihatkan gambar-gambar penyakit yang disebabkan oleh virus</div><div>Guru mengingatkan tugas pertemuan sebelumnya yaitu pembuatan pamflet untuk kampanye AIDS</div><div><div>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu peserta didik dapat mendemonstrasikan tentang bahaya AIDS</div></div></div> | 5' |

| | | |
|----------------|---|-----|
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik mendemonstrasikan pamflet tentang bahaya AIDS yang telah dibuat- Peserta didik mendengarkan dan mencatat demonstrasi bahaya AIDS yang dilakukan oleh kelompok lain- Peserta didik dalam kelompok melakukan tanya jawab setelah presentasi- Guru melakukan konfirmasi | 35' |
| Kegiatan akhir | <ul style="list-style-type: none">- Bersama guru, siswa menyimpulkan hasil pembelajaran- Guru mengevaluasi siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan lisan mengenai penyakit AIDS- Siswa berdoa dan menjawab salam guru. | 5' |

H. Penilaian Hasil Belajar

| Aspek | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen |
|------------|----------------------|-----------------------------------|
| Spiritual | Observasi | Lembar observasi sikap spiritual |
| Sosial | Observasi | Lembar observasi sikap sosial |
| Psikomotor | Observasi dan produk | Lembar observasi sikap psikomotor |
| Kognitif | Tes tertulis | Soal pilihan ganda dan essay |

Yogyakarta, 7 Oktober 2017

Menyetujui
Guru Pembimbing



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mahasiswa



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

MATERI

Penyakit AIDS

Penyakit AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*) disebabkan oleh adanya infeksi virus *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). Virus HIV dapat merusak sistem kekebalan tubuh. HIV merupakan golongan virus yang jarang terdapat pada manusia, yaitu retrovirus. Retrovirus merupakan virus RNA yang dapat membuat DNA melalui proses transkripsi balik. Oleh karenanya, virus ini melengkapi diri dengan enzim spesifik *reverse transcriptase*. HIV menyerang limfosit T4 yang mempunyai peranan penting dalam mengatur imunitas. Seseorang yang mengidap HIV jumlah limfosit T akan menurun. Sekali terinfeksi HIV maka seumur hidup orang tersebut akan membawa virus HIV. Virus HIV terdapat pada darah, cairan sperma, cairan yang dihasilkan vagina dan cairan tubuh lainnya dari penderita AIDS.

Gejala-gejala orang yang terinfeksi HIV AIDS adalah:

- Mengeluarkan banyak keringat pada malam hari
- Terus-menerus merasa lelah tanpa sebab yang jelas
- Sakit kepala berkepanjangan
- Batuk kering
- Sering merasa sulit bernapas
- Diare kronis
- Selama beberapa minggu suhu badan di atas 38 °c
- Pembengkakan kelenjar limfe dalam tiga bulan atau lebih.

Penularan AIDS dapat terjadi melalui hal-hal berikut ini:

- Hubungan seksual baik homoseksual maupun heteroseksual.
- Transfusi darah dan produk darah lainnya yang berasal dari pengidap AIDS.
- Penggunaan jarum yang berulang-ulang untuk penyuntikan, tusuk jarum, tato.
- Dari ibu ke bayinya sewaktu persalinan atau lewat ASI (air susu ibu).

Pencegahan agar tidak terkena viru HIV adalah sebagai berikut:

2. Dari segi hubungan seksual

- hanya berhubungan seksual dengan suami atau istri
- hindari perilaku seks bebas
- kelompok dengan resiko tinggi (wanita tunasusila) perlu melindungi diri dengan alat kontrasepsi.

2. Dari segi sanitasi

- Pemeriksaan darah dengan teliti
- Jarum dan alat tusuk kulit yang lain harus steril dan sekali pakai
- Pecandu obat bius harus menghentikan kebiasaannya
- Mensterilkan alat yang tercemar dengan cara dimusnahkan
- Membakar semua alat yang telah dipakai oleh penderita.

3. Cara melalui ibu

Dengan mengimbau agar ibu yang terinfeksi AIDS untuk tidak hamil

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN PSIKOMOTOR
PRODUK PAMFLET

Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas : XI MIPA 4
 Materi Pokok : Peran Virus dalam Kehidupan dan Kampanye bahaya AIDS

| No | Nama Siswa | Produk Pamflet | | | | Jml Skor | Nilai |
|----|------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|----------|-------|
| | | Desain | Kelengkapan isi | Kebenaran konsep | Ketepatan gambar | | |
| | | (1) | (2) | (3) | (4) | | |
| 1. | ..... |  |  |  |  |  |  |
| 2. | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | |
| 6. | Dst. | | | | | | |

Keterangan pengisian skor:

1. Baik
 Jika desain pamflet menarik, isi materi lengkap sesuai ketentuan, konsep yang disajikan benar, gambar yang disajikan sesuai dengan teks.
2. Cukup
 Jika desain pamflet menarik, gambar yang disajikan sesuai dengan teks, namun isi materi atau konsep yang disajikan kurang tepat.
1. Kurang
 Jika desain pamflet menarik, namun gambar yang disajikan, isi materi dan konsep yang disajikan kurang tepat.

Skor = Jumlah skor x 2

LEMBAR PENILAIAN ASPEK KOGNITIF
LKPD DAN ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : XI MIPA 4
Materi Pokok : Virus

| No | Nama Siswa | Tes tertulis | | | Jml Skor | Nilai |
|----|------------|--------------|-------|-------------------|-------------|-------|
| | | LKPD | Tugas | Ulangan Harian | | |
| 1 | ..... |  |  |  |  |  |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | Dst. | | | | | |

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP
KINERJA KELOMPOK

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : XI MIPA 4
Materi Pokok : Reproduksi Virus dan Peranan Virus dalam Kehidupan

| No | Nama Siswa | Observasi | | | | | Jml Skor | Nilai |
|----|------------|-----------|---------------|-----------|------------------------|---------------------|----------|-------|
| | | Kerjasama | Tanggungjawab | Toleransi | Keberanian berpendapat | Menghargai pendapat | | |
| 1 | ..... |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | Dst. | | | | | | | |

Keterangan pengisian skor:

3. Baik
- Jika siswa melakukan peran yang dominan/aktif didalam kelompoknya baik dalam hal kerjasama, tanggungjawab, toleransi, mengeluarkan pendapat, dan menghargai pendapat anggota kelompok lainnya.
2. Cukup
- Jika siswa melakukan peran yang tidak terlaalu aktif didalam kelompoknya baik dalam hal kerjasama, tanggungjawab, toleransi, mengeluarkan pendapat, dan menghargai pendapat anggota kelompok lainnya.
1. Kurang
- Jika siswa tidak melakukan peran (diam) didalam kelompoknya baik dalam hal kerjasama, tanggungjawab, toleransi, mengeluarkan pendapat, dan menghargai pendapat anggota kelompok lainnya.

Skor = $\frac{\text{Jumlah skor} \times 2}{3}$

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP
PENILAIAN KINERJA PRESENTASI

Matapelajaran : Biologi
Materi : Reproduksi Virus dan Peran Virus dalam Kehidupan
Kelas : X MIPA 4

| No | Nama Siswa | Aspek | | | | Jml Skor | Nilai |
|----|------------|-------------------------|------------|---------------------|------------------|----------|-------|
| | | Sistematika penyampaian | Keberanian | Kelengkapan jawaban | Kepercayaan diri | | |
| 1 | ..... |  |  |  |  |  |  |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | Dst. | | | | | | |

Rubrik:

| No | Aspek yang dinilai | Penilaian | | |
|----|-------------------------|--|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Sistematika penyampaian | Penyampaian jawaban tidak sistematis/runtut dan menggunakan bahasa yang sulit dipahami oleh audien | Penyampaian jawaban kurang sistematis/runtut dan menggunakan bahasa yang kurang dipahami oleh audien | Penyampaian jawaban sistematis/runtut dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh audien. |
| 2 | Keberanian | Tidak ada keberanian untuk menjawab pertanyaan dan menanggapi masukan dari audien | Keberanian kurang tinggi untuk menjawab pertanyaan dan menanggapi masukan dari audien | Keberanian tinggi untuk menjawab pertanyaan dan menanggapi masukan dari audien |
| 3 | Kelengkapan jawaban | Tidak benar dan tidak lengkap (jawaban yang disampaikan masih salah dan belum mencakup keseluruhan konsep yang seharusnya) | Benar dan tidak lengkap (jawaban yang disampaikan sudah benar, namun belum mencakup keseluruhan konsep yang seharusnya) | Benar dan lengkap (jawaban yang disampaikan benar, jelas, dan mencakup keseluruhan dari konsep yang seharusnya) |

NILAI : Jumlah skor + 1

LEMBAR PENILAIAN ASPEK SPIRITUAL

Petunjuk

- 1. Bacalah pernyataan yang ada pada kolom dengan teliti
- 2. Beri tanda (V) sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari

Nama peserta didik :

Kelas :

Materi pokok :

Hari/tanggal :

| No | Pernyataan | 4 | 3 | 2 | 1 |
|----|---|---|---|---|---|
| 1 | Saya merasa yakin akan keagungan Tuhan setelah mempelajari virus | | | | |
| 2 | Saya berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan belajar virus | | | | |
| 3 | Saya mengucapkan rasa syukur atas limpahan kehidupan di bumi yang diberikan Tuhan | | | | |
| | | | | | |

Petunjuk penskoran sikap spiritual

- 4 = selalu
- 3 = sering
- 2 = kadang-kadang
- 1 = tidak pernah

**PERANGKAT
PEMBELAJARAN
MATERI MONERA**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X MIPA/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2017/2018
Materi Pokok : Ciri dan Struktur Archaeobacteria Eubacteria
Alokasi Waktu : 3 JP (3 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|---|--|
| 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan | 3.5.1 Peserta didik mengidentifikasi ciri dan karakteristik archaeobacteria dan eubacteria |
| | 3.5.2 Peserta didik membedakan karakteristik archaeobacteria dan eubacteria |
| | 3.5.3 Peserta didik menjelaskan struktur bakteri berkaitan dengan fungsinya |
| | 3.5.4 Peserta didik mengklasifikan bakteri berdasarkan bentuk, letak flagel, karakteristik dinding sel, dan cara hidup |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode observasi, diskusi, tanya jawab, dan presentasi peserta didik dapat mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan dan menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan.

D. Model dan Metode Pembelajaran

Model pembelajaran: *Discovery Learning*
Metode pembelajaran: Observasi, Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab

E. Media, Alat dan Sumber belajar

- Media
- :
1. PPT materi struktur dan karakteristik bakteri
2. Video pengenalan bakteri
- Alat
- :
- Alat tulis, LCD *projector*, papan tulis, laptop
- Sumber belajar
- :
1. Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 131-144
2. Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak
3. Internet

F. Materi Pembelajaran

1. Fakta
- Bakteri terdapat dimana-mana
- Ukuran bakteri sangat kecil tetapi lebih besar dari pada virus
- Berbagai penyakit yang disebabkan oleh bakteri
2. Konsep
- Bakteri termasuk organisme prokariot
- Bakteri memiliki 2 kelompok besar yaitu Archaeobacteria dan Eubacteria
- Bakteri dan memiliki bentuk yang bermacam-macam yaitu kokus, basilus, dan spiral
- Bakteri digolongkan menjadi gram negatif dan gram positif
- Bakteri memiliki jumlah dan letak flagela yang berbeda
3. Prinsip
- Bakteri merupakan makhluk hidup prokariot yang memiliki peran merugikan maupun menguntungkan dalam kehidupan
- a. Merugikan
- Menyebabkan penyakit antraks, diare, disentri, meningitis, pneumonia, kolera, tetanus, dll
- b. Menguntungkan
- i. Pembuatan hormon insulin
- ii. Pembuatan produk makanan seperti yakult, yoghurt, keju, dll.
4. Prosedur
- Langkah-langkah melakukan studi literatur, diskusi, dan presentasi

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Deskripsi | Waktu |
|-------------|---|-------|
| Pendahuluan | <div>- Guru memberikan salam</div> <div>- Guru mempresensi kehadiran siswa</div> <div>- Guru memberikan apersepsi</div> | 15' |

| | | |
|----------------|---|------|
| | <p>Guru memberikan contoh-contoh penyakit yang sering terjadi dan menanyakan kepada siswa kemungkinan penyebabnya</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran terkait materi yang akan dipelajari yaitu mengidentifikasi ciri dan karakteristik bakteri serta menjelaskan struktur bakteri berkaitan dengan fungsinya | |
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none">- Guru menayangkan video tentang struktur dan berbagai macam bentuk bakteri- Peserta didik mencatat hal-hal penting terkait video yang ditayangkan- Guru membagi kelas menjadi 8 kelompok besar- Guru membagi LKPD untuk masing-masing kelompok- Guru membagi 8 pokok bahasan yang akan didiskusikan oleh 8 kelompok- Masing-masing kelompok mendiskusikan materi yang telah diperoleh- Masing-masing kelompok menjawab pertanyaan yang ada di LKPD- Setelah berdiskusi masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya- Guru melakukan klarifikasi terkait diskusi yang dilakukan siswa | 100' |
| Kegiatan akhir | <ul style="list-style-type: none">- Bersama guru, siswa menyimpulkan hasil pembelajaran- Guru melakukan tanya jawab terkait materi yang disampaikan untuk evaluasi- Guru memberikan tugas untuk meringkas materi ciri dan struktur bakteri serta membaca materi reproduksi bakteri- Siswa berdoa dan menjawab salam guru | 20' |

H. Penilaian Hasil Belajar

| Aspek | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen |
|------------|----------------------|-----------------------------------|
| Spiritual | Observasi | Lembar observasi sikap spiritual |
| Sosial | Observasi | Lembar observasi sikap sosial |
| Psikomotor | Observasi dan produk | Lembar observasi sikap psikomotor |
| Kognitif | Tes tertulis | Soal pilihan ganda dan essay |

Menyetujui
Guru Pembimbing



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mahasiswa



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

MATERI

Archabacteria

Secara Umum, Pengertian Archaeobacteri adalah sel-sel paling awal (kuno) yang memiliki kedekatan dengan organisme eukariotik (memiliki membran inti sel). Istilah **Archaeobacteria** berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata *archaio* yang berarti kuno. Archaeobacteria merupakan organisme tertua yang hidup di bumi. Archaeobacteria hidup dengan lingkungan ekstrem yang diduga lingkungan kehidupan awal di bumi. Archaeobacteria disebut juga dengan bakteri purba.

Ciri-Ciri Archabacteria

- Bersifat anaerob
- Mampu hidup di tempat yang kotor, dan halofil ekstrem, saluran pencernaan manusia atau hewan, lingkungan beragam, termoplastik pada suhu tinggi atau lingkungan asam, tempat sampah
- Menghasilkan gas metan dari sumber yang sederhana
- Dinding sel yang bukan berupa peptidoglikan
- Mikroskopik
- Bersifat uniseluler/prokariotik
- Hidup dengan soliter atau koloni
- Bentuk yang bervariasi seperti spiral, bulat, batang dan tidak beraturan
- Bereproduksi dengan membentuk tunas, membelah diri, dan secara aseksual (fragmentasi)

Jenis-Jenis Archaeobacteria

Archaeobacteria meliputi organisme autotrof dan heterototrof. Jenis-jenis Archaeobacteri adalah sebagai berikut.

1. Archaeobacteria Halofil

Archaeobacteria ini ditemukan di lingkungan berkadar garam tinggi. Contohnya adalah Halobacterium yang dapat tumbuh optimum pada kadar garam setinggi 20 – 30 persen. Jika konsentrasi garam turun, sel Halobacterium mengalami lisis sehingga rusak dan mati.

2. Archaeobacteria Metanogen

Archaeobacteria metanogen memperoleh energi dari metabolisme yang mengubah senyawa karbon dioksida dan hidrogen menjadi gas metana. Senyawa yang dapat diubah menjadi metana oleh organisme ini antara lain methanol, asam formiat, asam asetat, dan metal alamin. Dalam dekomposisi senyawa organik misalnya selulosa, pati, protein, asam amino, lemak, dan alkohol Archaeobacteria metanogen membutuhkan bakteri anaerob lain yang dapat mengubah senyawa itu menjadi karbon dioksida dan hidrogen. Gas karbon dioksida dan hidrogen ini kemudian digunakan oleh Archaeobacteria metanogen.

Semua Archaeobacteria metanogen bersifat anaerobik. Archaeobacteria jenis ini sering ditemukan pada sisa-sisa tanaman yang membusuk secara anaerobik. Bakteri ini juga ditemukan hidup di tanah, kolam, dan di saluran pencernaan hewan ruminansia. Archaeobacteria metanogen berperan penting pada degradasi limbah di unit pengolahan

limbah. Contoh Archaeobakteria metanogen adalah *Metanococcus*, *Metanobacter*, dan *Metanomicrobium*.

3. Archaeobacteria Termofil

Archaeobacteria ini dapat hidup di lingkungan bersuhu relatif tinggi, lebih tinggi daripada suhu yang ditolerir Eubacteria, yaitu mencapai suhu 80° – 110°C. Suhu setinggi ini biasanya dijumpai di tempat pembuatan kompos, sumber air panas, dan daerah geothermal di laut dalam. *Thermus aquaticus* ditemukan di perairan yang suhunya mencapai 79°C.

Beberapa jenis Archaeobacteria termofil lain bergantung pada keberadaan sulfur dalam metabolismenya. Contoh Archaeobacteria termofil adalah *Sulfolobus*, *Termoplasma*, *Pyrodictium*, dan *Termococcus*.

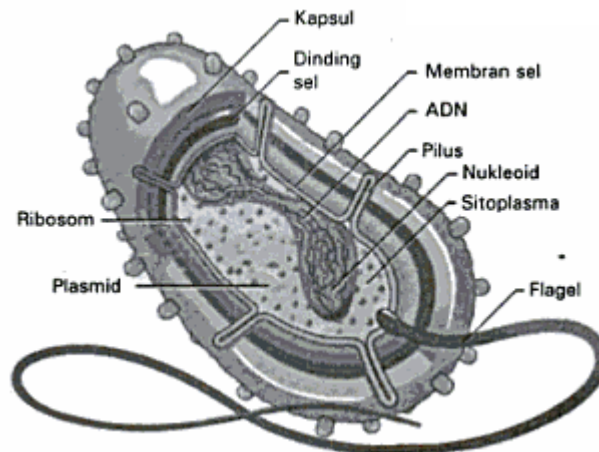
Eubacteria

Secara umum, pengertian Eubakteri (bakteri) adalah organisme uniseluler (bersel satu) dengan tidak memiliki membran inti sel (prokariotik) yang umumnya tidak berklorofil pada dinding selnya. Istilah **Eubacteria** berasal dari bahasa Yunani yaitu dari kata *eu*, yang berarti sejati. Eubacteria meliputi sebagian besar organisme prokariotik yang hidup dimanapun (kosmolipit). Eubacteria disebut juga dengan Bacteria atau bakteri. Istilah **bakteri** berasal dari *bacterion* yang artinya batang kecil. Pertama kali bakteri ditemukan pada tahun 1674, oleh seorang ilmuwan Belanda yaitu **Antony van Leeuwenhoek** yang juga seorang penemu mikroskop lensa tunggal. Istilah bakteri diperkenalkan oleh **Ehrenberg** pada tahun 1828. Ilmu yang mempelajari bakteri disebut dengan **bakteriologi**.

Ciri-Ciri Eubacteria (Bakteri)

- a. Umumnya tidak berklorofil
- b. Bentuk yang bervariasi
- c. Tidak memiliki membran inti atau prokariotik
- d. Berukuran antara 1 s/d 5 mikron
- e. Hidupnya secara parasit atau bebas (kosmolipit) / patogen
- f. Bersifat uniseluler (bersel satu)

Struktur Bakteri



Secara struktural, bakteri tersusun atas kapsul, dinding sel, membran sel, sitoplasma, materi genetik, ribosom, bulu cambuk, dan plasmid seperti pada gambar berikut ini.

1. **Kapsul**

Kapsul adalah selubung pelindung bakteri yang tersusun atas polisakarida. Kapsul terletak di luar dinding sel. Hanya bakteri bersifat patogen yang mempunyai kapsul. Fungsi kapsul adalah untuk melindungi diri dari kekeringan dan mempertahankan diri dari antitoksin yang dihasilkan oleh sel inang

2. **Dinding Sel**

Dinding sel bakteri tersusun atas protein yang berikatan dengan polisakarida(*Peptidoglikan*). Dinding sel terletak di luar membran sel. Adanya dinding sel menyebabkan bentuk bakteri menjadi tetap. Dinding sel berfungsi untuk melindungi sel bakteri terhadap lingkungannya.

3. **Membran Sel**

Membran sel tersusun atas molekul lemak dan protein(*Fosfolipid*). Membran sel bersifat semipermeabel. Membran sel mengandung enzim respirasi. Fungsinya adalah untuk membungkus plasma dan mengatur pertukaran mineral dari sel dan ke luar sel.

4. **Sitoplasma**

Sitoplasma adalah cairan yang terdapat di dalam sel. Sitoplasma tersusun atas koloid yang mengandung berbagai molekul organik seperti karbohidrat, lemak, protein, dan mineral. Sitoplasma merupakan tempat berlangsungnya reaksi-reaksi metabolisme.

5. **Bulu Cambuk (Flagel)**

Flagel adalah alat gerak pada bakteri sehingga membantu bakteri untuk mendekati makanan atau menjauh jika ada racun atau bahan kimia.

6. **Materi Genetik**

AND (Disebut juga DNA) bakteri tidak tersebar dalam sitoplasma, tetapi terdapat pada daerah tertentu yang disebut nukleoid. ADN berfungsi mengendalikan sintesis protein bakteri dan merupakan zat pembawa sifat.

7. **Ribosom**

Ribosom berfungsi dalam sintesis protein. Ribosom tersusun dari protein, jika dilihat dari mikroskop, ribosom terlihat seperti struktur kecil yang melingkar.

8. **Plasmid**

Selain ADN, bakteri juga mempunyai plasmid. Plasmid mengandung gen-gen tertentu, misalnya gen patogen dan gen kebal antibiotik. Plasmid juga mampu memperbanyak diri. Dalam satu sel bakteri bisa terbentuk kurang lebih 20 Plasmid.

Jenis-Jenis Eubacteria (Bakteri)

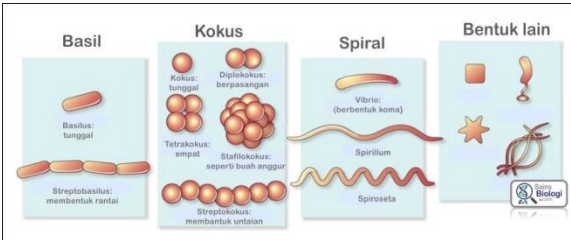
Eubacteria memiliki beragam jenis yang dikelompokkan dalam karekteristik dinding sel, berdasarkan jumlah letak dan flagela, berdasarkan cara hidup antara lain sebagai berikut

1. Jenis-Jenis Eubacteria (Bakteri) Berdasarkan Karakteristik Dinding Sel

- Bakteri Gram Negatif
- Bakteri Gram Positif
- Bakteri Tidak Berdinding Sel

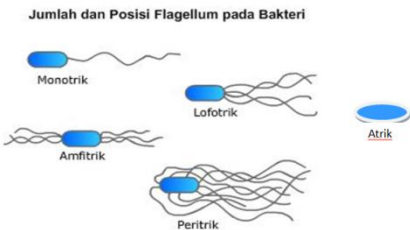
2. Jenis-jenis Eubacteria berdasarkan bentuk sel

- Bakteri kokus
- Bakteri basilus
- Bakteri spiral



3. Jenis-Jenis Eubacteria (Bakteri) Berdasarkan Jumlah dan Letak Flagela

- Bakteri monotrik
- Bakteri amfitrik
- Bakteri lofotrik
- Bakteri peritrik



4. Jenis-Jenis Eubacteria (Bakteri) Berdasarkan Cara Hidup

- Bakteri aerob
- Bakteri anaerob

Perbedaan Archaeobacteri dan Eubacteri (Bakteri)

| Faktor Pembeda | Archaeobacteri | Bakteri |
|--|--------------------------------|---------------------------|
| Nukelus | Prokariota | Prokariota |
| Dinding Sel | Tidak mengandung peptidoglikan | Mengandung peptidoglikan |
| Lipid membran | Beberapa hidrokarbon | Hidrokarbon tak bercabang |
| RNA polimerase | Beberapa jenis | Satu jenis |
| Intron (bagian gen yang bukan untuk pengkodean) | Ada beberapa gen | Tidak ada |
| Respons terhadap antibiotik streptomisin dan kloramfenikol | Pertumbuhan tidak menghambat | Pertumbuhan menghambat |

LEMBAR KERJA SISWA

Struktur Bakteri

A. Tujuan

- Siswa dapat menjelaskan struktur bakteri
- Siswa dapat menjelaskan bentuk-bentuk bakteri

B. Teori

Secara umum, pengertian bakteri adalah organisme uniseluler (bersel satu) dengan tidak memiliki membran inti sel (prokariotik) yang umumnya tidak berklorofil pada dinding selnya. Istilah bakteri berasal dari *bacterion* yang artinya batang kecil. Pertama kali bakteri ditemukan pada tahun 1674, oleh seorang ilmuwan belanda yaitu Antony van Leuwenhoek yang juga seorang penemu mikroskop lensa tunggal. Istilah bakteri diperkenalkan oleh Ehrenberg pada tahun 1828. Ilmu yang mempelajari bakteri disebut dengan bakteriologi.

Ciri-Ciri Bakteri:

- Umumnya tidak berklorofil
- Bentuk yang bervariasi
- Tidak memiliki membran inti atau prokariotik
- Berukuran antara 1 s/d 5 mikron
- Hidupnya secara parasit atau bebas (kosmolipit) / patogen
- Bersifat uniseluler (bersel satu)
- Bereproduksi secara aseksual dan seksual

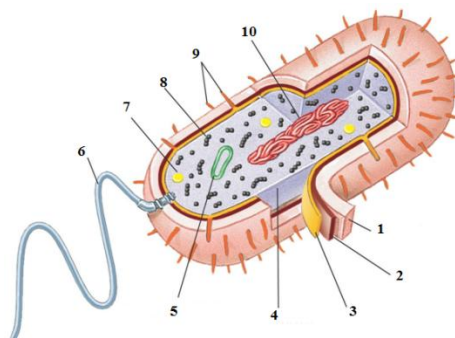
C. Petunjuk mengerjakan

1. Bukalah literatur (buku paket, LKS, internet) yang memuat materi tentang bakteri!
2. Bacalah, kemudian isilah lembar kerja yang tersedia sesuai hasil yang diperoleh pada literatur!
3. Diskusikan pertanyaan bersama teman sekelompokmu!
4. Presentasikan hasil diskusi ke depan kelas!

D. Tabulasi

Perhatikan gambar di bawah ini!

Lengkapilah keterangan gambar di bawah ini kemudian tuliskan fungsinya!



Lengkapi tabel di bawah ini sesuai gambar di atas!

| No | Nama organel | Keterangan/fungsi |
|----|--------------|-------------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |

Lengkapilah tabel di bawah ini!

| Tipe | Gambar | Keterangan | Contoh |
|---------------|--------|------------|--------|
| Kokus | | | |
| Monokokus | | | |
| Diplokokus | | | |
| Streptokokus | | | |
| Stafilokokus | | | |
| Batang | | | |
| Monobasilus | | | |

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| Diplobasilus | | | |
| Streptobasilus | | | |
| Spiral | | | |
| Vibrio | | | |
| Spiral | | | |
| Spirokaeta | | | |

G. Diskusi

1. Bagaimana penggolongan bakteri berdasarkan letak flagelanya?

Jawab:.....
.....
.....
.....
.....

2. Bagaimana penggolongan bakteri berdasarkan cara hidupnya?

Jawab:.....
.....
.....
.....
.....

H. Kesimpulan

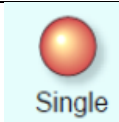
Buatlah kesimpulan berdasarkan apa yang anda kerjakan!

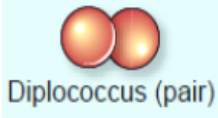
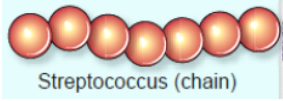
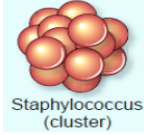

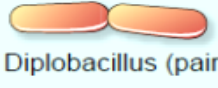
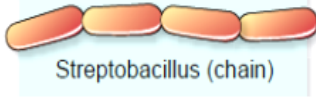



Rubrik Penilaian LKPD

Tabel 1

| No | Nama organel | Keterangan/fungsi | Skor |
|----|----------------|---|------|
| 1 | Kapsul | Lapisan lendir yang menyelimuti dinding sel. Umumnya yang memiliki kapsul adalah bakteri penyebab penyakit. Tersusun dari polisakarida dan air yang berfungsi untuk membantu bakteri melekat pada permukaan atau dengan bakteri lain. | 10 |
| 2 | Dinding sel | Tersusun atas mukopolisakarida dan peptidoglikan yang terdiri dari polimer besar yng terbuat dari N-asetil muramat yang aling berikatan silang dengan ikatan kovalen. | 10 |
| 3 | Membran plasma | Tersusun dari lapisan fosfolipid dan protein. Membran plasma berfungsi untuk mengatur pertukaran zat antara sel dengan lingkungannya. | 10 |
| 4 | Sitoplasma | Tersusun dari 80% air, protein, asam nukleat, lemak, karbohidrat, ion anorganik, dan kromatofora | 10 |
| 5 | DNA plasmid | Merupakan DNA ekstra kromosomal melingkar yang membawa gen tertentu yang dapat diwariskan. Plasmid terdapat di dalam sitoplasma | 10 |
| 6 | Flagela | Tersusun dari protein. Flagel berfungsi sebagai alat gerak, tetapi ada bakteri tanpa flagel dapat bergerak. | 10 |
| 7 | | | |
| 8 | Ribosom | Tersusun dari RNA dan protein yang berfungsi dalam sintesis protein. Ribosom bentuknya berupa butiran halus. | 10 |
| 9 | Pili | Berfungsi sebagai alat lekat dengan organisme lain. | 10 |
| 10 | DNA Kromosom | DNA merupakan materi genetik (pembawa sifat) disebut sebagai kromosom atau inti bakteri. Bahan inti berfungsi penting dalam mengatur proses-proses yang terjadi di dalam sel bakteri. | 10 |

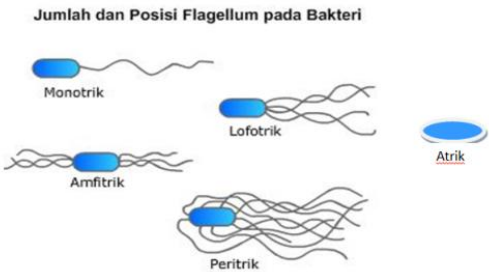
Tabel 2

| Tipe | Gambar | Keterangan | Contoh | Skor |
|-----------|---|-------------------------|-------------------------------|------|
| Kokus | | | | |
| Monokokus |  | berbentuk bulat tunggal | <i>Monococcus gonorrhoeae</i> | 10 |

| | | | | |
|----------------|---|--|-------------------------------------|----|
| Diplokokus |  | berbentuk bulat bergandengan dua dua. | <i>Diplococcus pneumoniae</i> | 10 |
| Streptokokus |  | berbentuk bulat yang berkelompok memanjang seperti rantai | <i>Streptococcus pyogenes</i> | 10 |
| Stafilokokus |  | berbentuk bulat yang bergerombol seperti buah anggur. | <i>Staphylococcus Aureus</i> | 10 |
| Batang | | | | |
| Monobasilus |  | berbentuk satu batang tunggal | <i>Escherichia coli</i> | 10 |
| Diplobasilus |  | berbentuk batang yang bergandengan dua-dua. | <i>Enterobacterium salmoninarum</i> | 10 |
| Streptobasilus |  | <i>Streptobacillus</i> , berbentuk batang yang bergandengan seperti rantai | | 10 |
| Spiral | | | | |
| Vibrio |  | <i>Vibrio</i> , berbentuk koma yang dianggap spiral tak sempurna | <i>Vibrio comma</i> | 10 |
| Spiral |  | <i>Spiral</i> , berbentuk lengkung lebih dari setengah lingkaran | <i>Spirillum minor</i> | 10 |
| Spirokaeta |  | <i>Spiroseta</i> , berbentuk spiral halus dan lentur | <i>Treponema pallidum</i> | 10 |

Diskusi

1. Penggolongan bakteri berdasarkan letak flagelnya
2. Penggolongan bakteri berdasarkan cara hidupnya
 - aerob
 - anaerob



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X MIPA/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2017/2018
Materi Pokok : Reproduksi Bakteri
Alokasi Waktu : 2JP (2 x 45 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|---|--|
| 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan | 3.5.1 Peserta menjelaskan reproduksi bakteri secara seksual dan aseksual |
| | 3.5.2 Peserta didik menjelaskan tahap-tahap dalam daur pertumbuhan bakteri |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode observasi, diskusi, tanya jawab, dan presentasi peserta didik dapat mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan dan menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan.

D. Model dan Metode Pembelajaran

- Model pembelajaran: *Discovery Learning*
- Metode pembelajaran: Observasi, Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab

E. Media, Alat dan Sumber belajar

Media : a. PPT reproduksi bakteri
b. Video reproduksi bakteri (pembelahan biner, konjugasi,

- transduksi, transformasi)
- Alat : Alat tulis, LCD *projector*, papan tulis, laptop
- Sumber belajar : a. Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif
b. Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media
c. Internet

F. Materi Pembelajaran

1. Fakta
 - a. Bakteri terdapat dimana-mana
 - b. Ukuran bakteri sangat kecil tetapi lebih besar dari pada virus
 - c. Berbagai penyakit yang disebabkan oleh bakteri
 - d. Bakteri dapat berkembangbiak
2. Konsep
 - a. Bakteri dapat berkembang biak secara aseksual dan seksual
 - b. Reproduksi aseksual terjadi melalui pembelahan biner
 - c. Reproduksi seksual terjadi melalui konjugasi, transduksi, dan transformasi
 - d. Daur pertumbuhan bakteri meliputi fase lag, log, stasioner, dan kematian
3. Prinsip
 - a. Bakteri merupakan makhluk hidup prokariot yang memiliki peran merugikan maupun menguntungkan dalam kehidupan
4. Prosedur
 - a. Langkah-langkah melakukan studi literatur, diskusi, dan presentasi

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Deskripsi | Waktu |
|---------------|--|-------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan salam - Guru mempresensi kehadiran siswa - Guru memberikan apersepsi <p>Guru mengingatkan pelajaran pada pertemuan sebelumnya mengenai ciri, struktur, dan klasifikasi bakteri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran terkait materi yang akan dipelajari yaitu menjelaskan reproduksi bakteri secara aseksual dan seksual serta daur pertumbuhan bakteri | 10' |
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none"> - Guru menayangkan video tentang reproduksi bakteri - Peserta didik mencatat hal-hal penting terkait video yang ditayangkan | 70' |

| | | |
|----------------|---|-----|
| | <ul style="list-style-type: none">- Guru membagi kelas menjadi 8 kelompok- Guru membagi LKPD untuk masing-masing kelompok- Masing-masing kelompok mendiskusikan materi yang telah diperoleh- Masing-masing kelompok menjawab pertanyaan yang ada di LKPD- Setelah berdiskusi masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya- Guru melakukan klarifikasi terkait diskusi yang dilakukan siswa | |
| Kegiatan akhir | <ul style="list-style-type: none">- Bersama guru, siswa menyimpulkan hasil pembelajaran- Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik terkait materi yang dipelajari- Guru memberikan tugas untuk mempelajari materi peran bakteri dalam kehidupan- Siswa berdoa dan menjawab salam guru | 10' |

H. Penilaian Hasil Belajar

| Aspek | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen |
|------------|----------------------|-----------------------------------|
| Spiritual | Observasi | Lembar observasi sikap spiritual |
| Sosial | Observasi | Lembar observasi sikap sosial |
| Psikomotor | Observasi dan produk | Lembar observasi sikap psikomotor |
| Kognitif | Tes tertulis | Soal pilihan ganda dan essay |

Yogyakarta, 10 Oktober 2017

Menyetujui
Guru Pembimbing



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP.19630705 198601 2 003

Mahasiswa



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
Reproduksi Bakteri

A. Tujuan

- Siswa dapat menjelaskan reproduksi bakteri secara seksual dan aseksual
- Siswa dapat menjelaskan daur pertumbuhan populasi bakteri

B. Teori

Secara umum, pengertian bakteri adalah organisme uniseluler (bersel satu) dengan tidak memiliki membran inti sel (prokariotik) yang umumnya tidak berklorofil pada dinding selnya. Istilah bakteri berasal dari *bacterion* yang artinya batang kecil. Pertama kali bakteri ditemukan pada tahun 1674, oleh seorang ilmuwan belanda yaitu Antony van Leuwenhoek yang juga seorang penemu mikroskop lensa tunggal. Istilah bakteri diperkenalkan oleh Ehrenberg pada tahun 1828. Ilmu yang mempelajari bakteri disebut dengan bakteriologi.

Ciri-Ciri Bakteri:

- Umumnya tidak berklorofil
- Bentuk yang bervariasi
- Tidak memiliki membran inti atau prokariotik
- Berukuran antara 1 s/d 5 mikron
- Hidupnya secara parasit atau bebas (kosmolipit) / patogen
- Bersifat uniseluler (bersel satu)
- Bereproduksi secara aseksual dan seksual

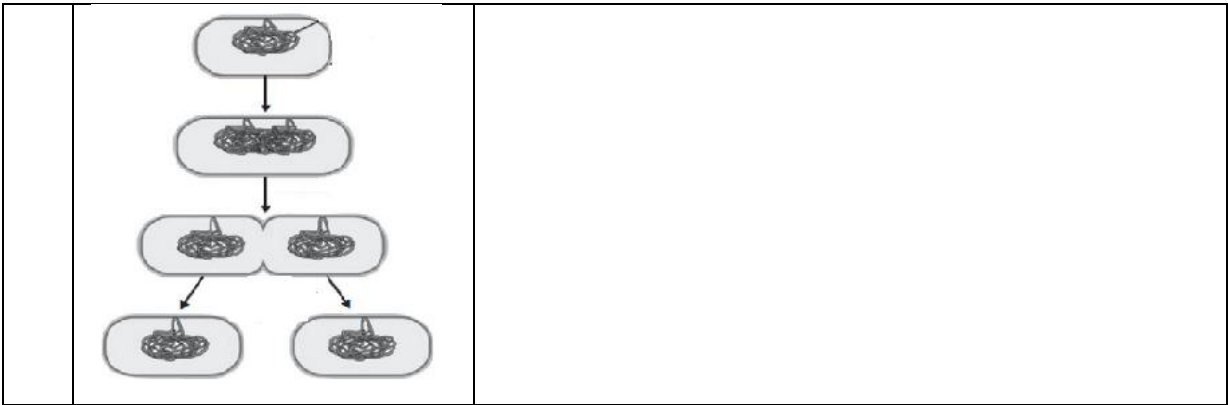
B. Cara Kerja

1. Setiap kelompok akan mendapatkan LKPD yang berisi gambar reproduksi bakteri secara aseksual dan seksual
2. Amati tiap gambar dari reproduksi bakteri
3. Berikan keterangan tiap gambar yang diamati dengan menuliskan pada tabel yang tersedia
4. Diskusikan bersama kelompok
5. Bukalah literatur (buku paket, LKS, internet) yang memuat materi tentang reproduksi bakteri!
6. Setiap kelompok memilih satu anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas

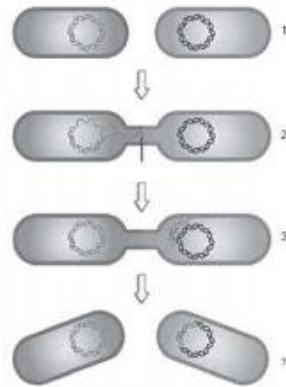
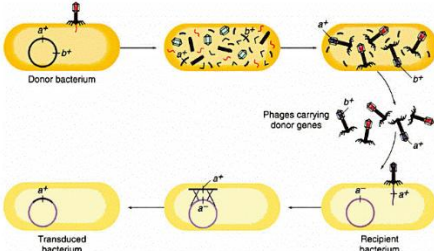
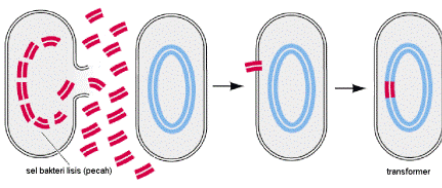
C. Tabulasi

1. Reproduksi Aseksual

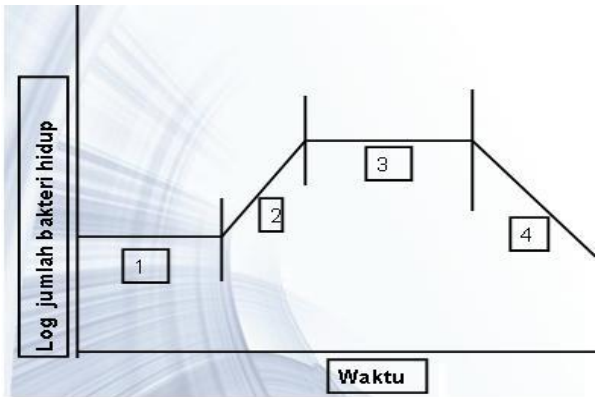
| No | Reproduksi | Keterangan |
|----|------------|------------|
| 1 | | |



2. Reproduksi Seksual (Paraseksual)

| No | Reproduksi | Keterangan |
|----|--|------------|
| 1 | <p>.....</p>  | |
| 2 | <p>.....</p>  | |
| 3 | <p>.....</p>  | |

3. Daur Pertumbuhan Populasi Bakteri



| No | Fase | Keterangan |
|----|------|------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

E. Diskusi

1. Bakteri dapat membelah diri tiap 20 menit. Berapakah jumlah bakteri jika membelah selama 10 jam?

Jawab:.....
.....
.....
.....

2. Apa yang menyebabkan pertumbuhan bakteri menjadi konstan?

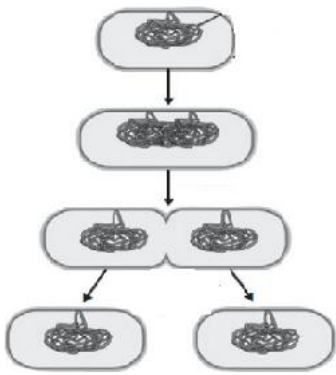
Jawab:.....
.....
.....
.....

F. Kesimpulan

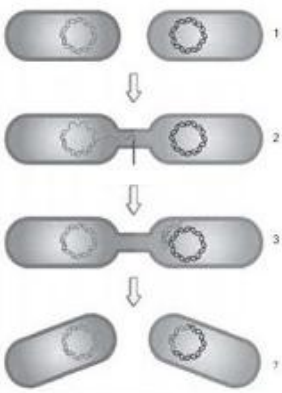
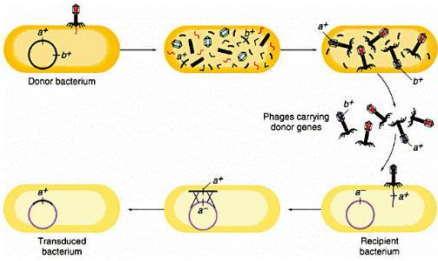
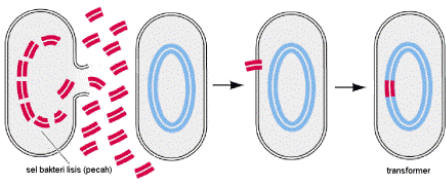
Buatlah kesimpulan berdasarkan apa yang anda kerjakan!

Rubrik Penilaian LKPD

1. Reproduksi Aseksual

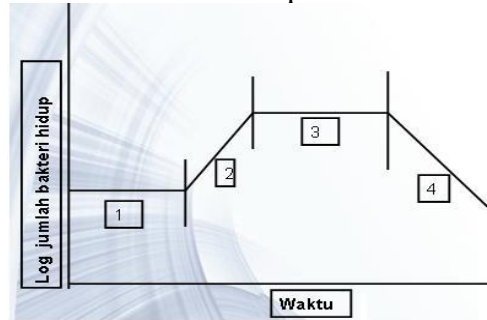
| No | Reproduksi | Keterangan |
|----|--|--|
| 1 | <div><p>.....</p></div> | Sel bakteri akan membelah menjadi 2 sel anak yang memiliki ukuran dan ciri khas yang serupa. Dalam proses pembelahan, akan terbentuk sebuah dinding lintas yang memisahkan kromosom pada 2 sel anak. Setelah terpisah, sel anak akan tumbuh dalam waktu 20 sampai 30 menit dan dapat mengalami proses pembelahan biner untuk menghasilkan bakteri baru |

2. Reproduksi Seksual (Paraseksual)

| N o | Reproduksi | Keterangan |
|--------|---|---|
| 1 | <div><p>Konjugasi</p></div> | Konjugasi adalah perpindahan materi genetik dari satu bakteri ke bakteri lain melalui jembatan sitoplasma. Bakteri pemberi materi genetik (DNA) disebut bakteri donor. Bakteri ini memiliki tonjolan yang disebut pili. Organel tersebut berfungsi sebagai alat yang mempermudah tubuh bakteri menempel dengan bakteri penerima donor |
| 2 | <div><p>Transduksi</p></div> | Transduksi adalah perpindahan materi genetik dari satu bakteri ke bakteri lain dengan bantuan bakteriofag atau virus menginfeksi bakteri. |
| 3 | <div><p>Transformasi</p></div> | Transformasi adalah proses perpindahan sedikit materi genetik (DNA) atau bahkan hanya 1 gen saja dari satu bakteri ke bakteri lainnya. Perpindahan ini meliputi proses fisiologis yang kompleks melalui lisis secara alamiah maupun kimiawi. |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

3. Daur Pertumbuhan Populasi Bakteri



| No | Fase | Keterangan |
|----|--|--|
| 1 | Fase Lag/Fase Adaptasi (Pertumbuhan lambat) | Merupakan periode penyesuaian diri bakteri terhadap lingkungan dan lamanya mulai dari satu jam hingga beberapa hari. Lama waktu ini tergantung pada macam bakteri, umur biakan, dan nutrien yang terdapat dalam medium yang disediakan. Pada fase ini bakteri beradaptasi dengan lingkungan, belum mampu mengadakan pembiakan, tetapi metabolisme sel bakteri meningkat dan terjadi perbesaran ukuran sel bakteri. |
| 2 | Fase Log (Pertumbuhan Cepat) | Fase ini merupakan periode pembiakan yang cepat dan merupakan periode yang didalamnya dapat teramati ciri khas sel-sel yang aktif. Selama fase ini pembiakan bakteri berlangsung cepat, sel-sel membelah dan jumlahnya meningkat secara logaritma sesuai dengan pertambahan waktu, beberapa bakteri pada fase ini biasanya menghasilkan senyawa metabolit primer, seperti karbohidrat dan protein. |
| 3 | Fase Stasioner | Fase ini merupakan suatu keadaan seimbang antara laju peryumbuhan dengan laju kematian, sehingga jumlah keseluruhan bakteri yang hidup akan tetap. Beberapa bakteri biasanya menghasilkan senyawa metabolit sekunder seperti antibiotika dan polimer pada fase ini. |
| 4 | Fase Kematian | laju kematian bakteri melampaui laju pembiakan bakteri. Hal ini disebabkan karena habisnya jumlah makanan dalam medium sehingga pembiakan bakteri terhenti dan keadaan lingkungan yang jelek karena semakin banyaknya hasil metabolit yang tidak berguna dan mengganggu pertumbuhan bakteri. |

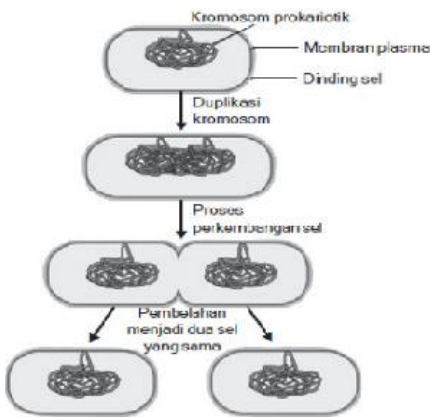
MATERI

Reproduksi Bakteri

Reproduksi bakteri secara umum dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu secara vegetatif (aseksual) dan secara generatif (seksual). Reproduksi aseksual pada bakteri dilakukan dengan pembelahan biner. Sedangkan reproduksi seksual atau yang biasa disebut paraseksual dilakukan melalui 3 cara yaitu konjugasi, transformasi, dan transduksi.

2. Reproduksi Aseksual

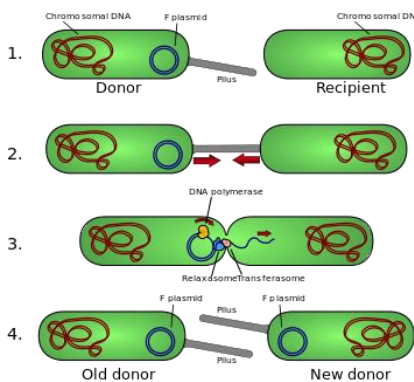
Pembelahan biner adalah cara yang paling umum ditemukan dalam proses reproduksi bakteri. Kendati demikian, pembelahan biner lazimnya hanya terjadi bila kondisi lingkungan sekitar dalam kondisi menguntungkan. Sel bakteri akan membelah menjadi 2 sel anak yang memiliki ukuran dan ciri khas yang serupa. Dalam proses pembelahan, akan terbentuk sebuah dinding lintas yang memisahkan kromosom pada 2 sel anak. Setelah terpisah, sel anak akan tumbuh dalam waktu 20 sampai 30 menit dan dapat mengalami proses pembelahan biner untuk menghasilkan bakteri baru. Hal inilah yang menyebabkan proses reproduksi bakteri dapat berlangsung sangat cepat terlebih jika tidak ada inhibitor di sekitar lingkungannya.



3. Reproduksi Seksual

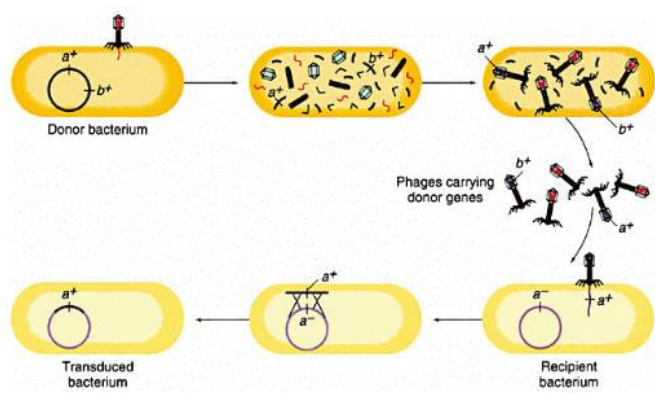
Istilah reproduksi seksual sebetulnya tidak tepat digunakan untuk mengistilahkan cara reproduksi bakteri ini. Mengingat, meski terjadi perpindahan materi genetik antar bakteri, namun dalam prosesnya perpindahan ini tidak menghasilkan zigot. Oleh karenanya, para ahli menyebut proses reproduksi bakteri ini dengan nama paraseksual.

4. Konjugasi



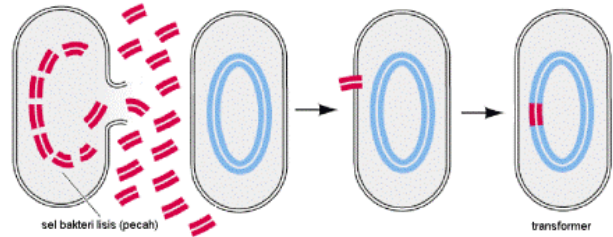
Konjugasi adalah perpindahan materi genetik dari satu bakteri ke bakteri lain melalui jembatan sitoplasma. Bakteri pemberi materi genetik (DNA) disebut bakteri donor. Bakteri ini memiliki tonjolan yang disebut pili. Organel tersebut berfungsi sebagai alat yang mempermudah tubuh bakteri menempel dengan bakteri penerima donor. Proses konjugasi dalam reproduksi bakteri pertama kali dikemukakan pada tahun 1946 oleh Lederberg dan Tatum. Bakteri yang melakukan konjugasi contohnya E. coli.

4. Transduksi



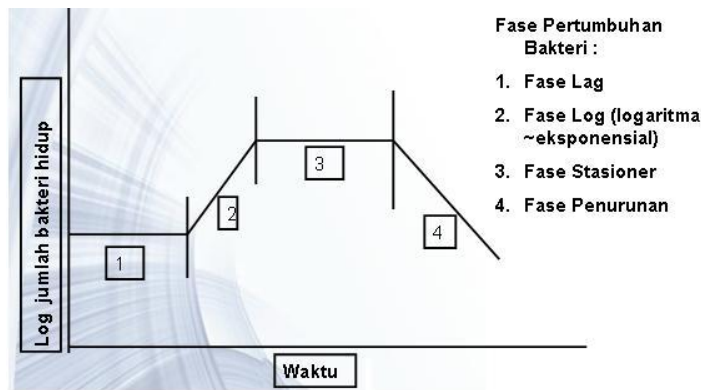
Transduksi adalah perpindahan materi genetik dari satu bakteri ke bakteri lain dengan bantuan bakteriofag atau virus menginfeksi bakteri. Proses transduksi dalam reproduksi bakteri pertama kali dikemukakan pada tahun 1952 oleh Zinder dan Lederberg.

5. Transformasi



Transformasi adalah proses perpindahan sedikit materi genetik (DNA) atau bahkan hanya 1 gen saja dari satu bakteri ke bakteri lainnya. Perpindahan ini meliputi proses fisiologis yang kompleks melalui lisis secara alamiah maupun kimiawi. Proses transformasi dalam reproduksi bakteri pertama kali dikemukakan pada tahun 1928 oleh Frederick Griffith. Beberapa contoh bakteri yang melakukan proses ini misalnya *Diplococcus pneumonia*, *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Streptococcus*, dan *Nesisseria*.

Daur Pertumbuhan Bakteri



1. Fase Adaptasi (Lag Phase)

Merupakan periode penyesuaian diri bakteri terhadap lingkungan dan lamanya mulai dari satu jam hingga beberapa hari. Lama waktu ini tergantung pada macam bakteri, umur biakan, dan nutrisi yang terdapat dalam medium yang disediakan. Pada fase ini bakteri beradaptasi dengan lingkungan, belum mampu mengadakan pembiakan, tetapi metabolisme sel bakteri meningkat dan terjadi perbesaran ukuran sel bakteri.

2. Fase Pertumbuhan (Log Phase)

Fase ini merupakan periode pembiakan yang cepat dan merupakan periode yang didalamnya dapat teramati ciri khas sel-sel yang aktif. Selama fase ini pembiakan bakteri berlangsung cepat, sel-sel membelah dan jumlahnya meningkat secara logaritma sesuai dengan pertambahan waktu, beberapa bakteri pada fase ini biasanya menghasilkan senyawa metabolit primer, seperti karbohidrat dan protein. Pada kurva, fase ini ditandai dengan adanya garis lurus pada plot jumlah sel terhadap waktu.

3. Fase Stasioner (Stationer Phase)

Fase ini merupakan suatu keadaan seimbang antara laju peryumbuhan dengan laju kematian, sehingga jumlah keseluruhan bakteri yang hidup akan tetap. Beberapa bakteri biasanya menghasilkan senyawa metabolit sekunder seperti antibiotika dan polimer pada fase ini.

4. Fase Kematian (Death Phase)

Pada fase ini, laju kematian bakteri melampaui laju pembiakan bakteri. Hal ini disebabkan karena habisnya jumlah makanan dalam medium sehingga pembiakan bakteri terhenti dan keadaan lingkungan yang jelek karena semakin banyaknya hasil metabolit yang tidak berguna dan mengganggu pertumbuhan bakteri.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X MIPA/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2017/2018
Materi Pokok : Peranan Bakteri dalam Kehidupan
Alokasi Waktu : 1JP (45 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|---|---|
| 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan | 3.5.1 Peserta didik menjelaskan peran bakteri dalam kehidupan |
| 4.5 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan | 4.5.1 Peserta didik membuat laporan hasil wawancara peran bakteri dalam kehidupan |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode observasi, diskusi, tanya jawab, dan presentasi peserta didik dapat mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan dan menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan.

D. Model dan Metode Pembelajaran

Model pembelajaran: *Discovery Learning*
Metode pembelajaran: Observasi, Diskusi, Presentasi, Tanya Jawab

E. Media, Alat dan Sumber belajar

- Media : PPT materi peranan bakteri dalam kehidupan
- Alat : Alat tulis, LCD *projector*, papan tulis, laptop
- Sumber belajar : - Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 131-144
- Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak
- Internet

G.Materi Pembelajaran

1. Fakta
- Bakteri terdapat dimana-mana
 - Ukuran bakteri sangat kecil tetapi lebih besar dari pada virus
 - Berbagai penyakit yang disebabkan oleh bakteri
2. Konsep
- Bakteri memiliki peran baik menguntungkan maupun merugikan
3. Prinsip
- Bakteri merupakan makhluk hidup prokariot yang memiliki peran merugikan maupun menguntungkan dalam kehidupan
- Merugikan

Menyebabkan penyakit antraks, diare, disentri, meningitis, pneumonia, kolera, tetanus, dll

 - Menguntungkan

Pembuatan hormon insulin

Pembuatan produk makanan seperti yakult, yoghurt, keju, dll.
4. Prosedur
- Langkah-langkah melakukan studi literatur, diskusi, dan presentasi

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Deskripsi | Waktu |
|-------------|---|-------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan salam- Guru mempresensi kehadiran siswa- Guru memberikan apersepsi <p>Guru menampilkan gambar-gambar produk makanan yang dibuat dengan bantuan bakteri yaitu yakult dan nata de coco. Guru bertanya apa yang berperan dalam pembuatan produk makanan tersebut</p> <ul style="list-style-type: none">- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran terkait materi yang akan dipelajari yaitu menjelaskan perananan bakteri dalam kehidupan manusia | 5' |

| | | |
|----------------|---|-----|
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik mengamati produk makanan dan gambar penyakit yang disebabkan oleh bakteri- Peserta didik mencatat hasil pengamatan yang dilakukan- Peserta didik mendapat artikel dari guru untuk dianalisis- Peserta didik mendiskusikan dengan teman sebangku mengenai artikel tersebut- Peserta didik menjawab pertanyaan yang disediakan dalam artikel- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi analisis artikel- Peserta didik melakukan klarifikasi terkait hasil pengamatan siswa | 35' |
| Kegiatan akhir | <ul style="list-style-type: none">- Bersama guru, siswa menyimpulkan hasil pembelajaran- Guru memberikan tugas untuk mempelajari materi Cyanobacteria dan membuat laporan mengenai peran bakteri dalam kehidupan- Peserta didik berdoa dan menjawab salam guru. | 5' |

H. Penilaian Hasil Belajar

| Aspek | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen |
|------------|----------------------|-----------------------------------|
| Spiritual | Observasi | Lembar observasi sikap spiritual |
| Sosial | Observasi | Lembar observasi sikap sosial |
| Psikomotor | Observasi dan produk | Lembar observasi sikap psikomotor |
| Kognitif | Tes tertulis | Soal pilihan ganda dan essay |

Yogyakarta, 19 Oktober 2017

Menyetujui
Guru Pembimbing



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mahasiswa



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

MATERI

Peran Bakteri dalam Kehidupan

1. Peran Menguntungkan

| Nama spesies | Peranan |
|--------------------------------|---|
| <i>Eschericia coli</i> | pembusuk makanan pada usus besar |
| <i>Rhizobium leguminosarum</i> | pengikatan nitrogen pada akar polong-polongan |
| <i>Nitrosomonas</i> | proses nitritasi |
| <i>Nitrosococcus</i> | |
| <i>Nitrobacter</i> | proses nitratasi |
| <i>Nitrococcus</i> | |

Rekayasa Genetika

| Nama spesies | Peranan |
|----------------------------------|--|
| <i>Eschericia coli</i> | pembuatan insulin |
| Bakteri <i>hyperthermophilic</i> | penggunaan enzim untuk rekayasa genetika |
| <i>Clostridium tetanii</i> | pembuatan serum tetanus |
| <i>Agrobacterium tumafuciens</i> | penghantar gen ke tumbuhan |

Antibiotik

| No | Jenis Bakteri | Produk | Penyakit yang dapat diatasi |
|----|----------------------------------|--------------|--|
| 1 | <i>Streptomyces</i> | Tetrasiklin | Infeksi bakteri coccus |
| 2 | <i>Streptomyces griseus</i> | Streptomisin | Disentri, tipus, TB |
| 3 | <i>Streptomyces aureofaciens</i> | Aureomisin | Pneumonia, infeksi mata, batuk rejan |
| 4 | <i>Streptomyces rimosus</i> | Teramisin | Pneumonia, tipus, infeksi urogenitalis |
| 5 | <i>Streptomyces fradiae</i> | Neomisin | TB |
| 6 | <i>Streptomyces venezuelae</i> | Kloromisetin | Riketsiae |

Pembuatan Produk Makanan

| Nama spesies | Makanan |
|-----------------------------------|--|
| <i>Streptococcus thermophilus</i> | yogurt, mentega |
| <i>Lactobacillus bulgaricus</i> | |
| <i>Lactobacillus casei</i> | keju, yogurt, kefir, minuman probiotik |
| <i>Lactobacillus sp.</i> | asinan, terasi |
| <i>Acetobacter xylinum</i> | nata de coco |
| <i>Acetobacter sp.</i> | asam cuka |
| <i>Candida crusei</i> | coklat |
| <i>Pediococcus cereviceae</i> | sosis |
| <i>Pseudomonas sp.</i> | suplemen vitamin B |

2. Peran Merugikan
Patogen pada Hewan

| Nama spesies | Penyakit |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Bacillus anthracis</i> | antraks |
| <i>Mycobacterium bovis</i> | penyakit kaki dan kuku pada hewan |
| <i>Mycobacterium avium</i> | penyakit pada unggas |
| <i>Cytophaga columnaris</i> | penyakit pada ikan |
| <i>Actinomyces bovis</i> | bengkak rahang sapi |
| <i>Streptococcus agalactia</i> | mastitis pada sapi |
| <i>Brucella abortus</i> | brusellosis pada sapi |

Patogen pada Manusia

| Nama spesies | Penyakit |
|------------------------------------|------------------------|
| <i>Salmonella thyphosa</i> | tifus |
| <i>Vibrio cholerae</i> | kolera |
| <i>Treponema pallidum</i> | sifilis |
| <i>Neissera gonorrheae</i> | gonorrhea |
| <i>Neissera meningitidis</i> | meningitis |
| <i>Yersinia pestis</i> | pes |
| <i>Propionibacterium acnes</i> | jerawat |
| <i>Mycobacterium tuberculosis</i> | TBC |
| <i>Mycobacterium leprae</i> | lepra |
| <i>Chlamydia trachomatis</i> | mata |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | radang paru-paru |
| <i>Diplococcus pneumoniae</i> | pneumonia |
| <i>Streptococcus mutans</i> | penyakit gigi dan gusi |
| <i>Corynebacterium diphtheriae</i> | dipteri |
| <i>Clostridium tetanii</i> | tetanus |
| <i>Shigella dysentriae</i> | disentri |

Bioremediasi

| Nama spesies | Peranan |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Thiobacillus ferrooxidans</i> | pengurai bijih besi |
| <i>Mariprofundus ferrooxidans</i> | oksidator besi |
| <i>Xanthomonas campestris</i> | pengurai tumpahan hidrokarbon di air |
| <i>Methylococcus capsulatus</i> | pengurai plastik |
| <i>Bacillus thuringiensis</i> | pembuatan biopestisida |
| <i>Pasteuria penetrans</i> | |

Patogen pada Tumbuhan

| Nama spesies | Tumbuhan |
|----------------------------------|----------------------------|
| <i>Pseudomonas cattleya</i> | anggrek |
| <i>Pseudomonas solanacearum</i> | pisang dan terung-terungan |
| <i>Xanthomonas oryzae</i> | padi-padian |
| <i>Xanthomonas campestris</i> | kubis |
| <i>Agrobacterium tumafuciens</i> | tumor tumbuhan |

Pembusukan Makanan

| Nama spesies | Pembusukan |
|---------------------------------|----------------------|
| <i>Flavobacterium</i> | telur |
| <i>Acromobacter</i> | telur, daging |
| <i>Alicyclobacillus</i> | sari buah/jus buah |
| <i>Erwinia amylovora</i> | buah |
| <i>Lactobacillus</i> | buah, sayur dan umbi |
| <i>Clostridium botulinum</i> | makanan kemasan |
| <i>Pseudomonas cocovenenans</i> | makanan berkelapa |



**Wabah Antraks di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Timor Tengah Utara (TTU),
Nusa Tenggara Timur (NTT)**

Sindonews.com - Sejumlah pemilik sapi di Desa Hauteas, Kecamatan Biboki Utara, Timor Tengah Utara (TTU), Nusa Tenggara Timur (NTT) melaporkan hewan piaraan sapi mereka mati tanpa sebab. Peristiwa itu sudah berlangsung dalam sepekan terakhir. Lantaran panik hewan piaraan mereka terus mati, mereka-pun kemudian melaporkan kejadian tersebut ke dinas peternakan setempat. "Gejala awal sapi hanya mendengkur atau ngorok, kemudian tidak berselang lama kemudian sapi itu mati," tutur Kepala Desa Hauteas, Timotius Ampolo, kepada wartawan, Jumat, (4/4/2014). Menurut Timotius, untuk menghindari tertularnya penyakit, bangkai sapi yang mati langsung dikuburkan. Sementara sebagian lagi dibiarkan mati di dalam hutan karena jauh dari pemukiman. Timotius menambahkan, kemarin sudah ada petugas penyuluh peternakan yang terjun ke lokasi. Menurut pengakuan petugas tersebut, puluhan sapi itu mati karena terserang antraks. "Petugas bilang sakit antraks, jadi kami buang. Jumlah sapi warga Hauteas yang mati sejumlah 42 ekor, sapi itu milik empat orang warga termasuk saya," ucap Timotius.

Pertanyaan

1. Berdasarkan artikel yang anda baca, apa yang menyebabkan penyakit tersebut?
2. Bagaimana gejala dan penularannya?
3. Bagaimana cara mencegah penularannya?



Wabah meningitis di Amerika Serikat (AS) semakin Meningkat

Sindonews.com – Wabah meningitis di Amerika Serikat (AS) terus meminta korban jiwa. Hingga kini, sudah 23 orang dinyatakan meninggal akibat wabah ini. Seperti dikutip dari CNBC, Minggu (21/20/2012), korban meninggal dunia terakhir ditemukan di North Carolina. “Jumlah korban meninggal menjadi 23 orang. North Carolina menyatakan korban pertama di daerah itu telah meninggal dunia,” ujar seorang pejabat kesehatan AS. Dari jumlah 23 tewas, angka kematian terbesar ada di Tennessee, yakni 8 orang. Selain 23 tewas, wabah ini juga sudah menjangkiti 281 orang lainnya. “Indiana dan New Hampshire, masing-masing melaporkan dua kasus terbaru. Sementara Virginia, Tennessee, dan New Jersey masing-masing melaporkan tiga kasus baru,” kata pernyataan Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC) AS. Menurut CDC, diduga penyebab munculnya wabah radang selaput otak ini adalah steroid cair yang diproduksi oleh New England Compounding Center Inc. Parahnya, steroid ini sudah disuntikan ke 14 ribu orang selama kurun Juli-September 2012. CDC khawatir, korban akibat wabah ini akan bertambah banyak. Saat ini, New England Compounding Center Inc. tengah menghadapi gugatan perdana di Massachusetts. Negara bagian ini juga tengah berupaya membekukan aset pribadi para eksekutif New England Compounding Center Inc. Sementara Florida yang 3 warganya meninggal akibat meningitis, telah melarang New England Compounding Center Inc melakukan bisnis di negara bagian itu.

Pertanyaan

1. Berdasarkan artikel yang anda baca, apa yang menyebabkan penyakit tersebut?
2. Bagaimana gejala dan penularannya?
3. Bagaimana cara mencegah penularannya?



Wabah Diare di Tulungagung

TULUNGAGUNG - Sebanyak 26 orang dilarikan ke RSUD dr Iskak Tulungagung karena serangan penyakit diare. Hingga saat ini kasus penyakit diare di Tulungagung menempati nomor dua terbanyak setelah chikunya dan demam berdarah dengue (DBD). "Mayoritas pasien adalah anak-anak," ujar Humas RSUD dr Iskak Tulungagung Moh Rifai kepada wartawan. Tradisi penyakit diare dan DBD muncul pada musim penghujan. Penderita mengalami gejala demam, perut kram dan buang air besar terus menerus dengan kotoran encer. Pada kondisi tertentu penderita juga kehilangan nafsu makan, sakit kepala, mual dan muntah. Musim buah dan lingkungan yang tidak bersih menjadi penyebab munculnya penyakit diare. "Beberapa diantaranya adalah pasien berusia dewasa," terang Rifai. Menurut Rifai mayoritas pasien yang datang sudah dalam keadaan dehidrasi. Pasien rata-rata membutuhkan asupan gizi. Ia menghimbau kebersihan lingkungan agar terus terjaga mengingat musim penghujan masih panjang. Imam warga Kecamatan Rejotangan mengatakan bahwa serangan penyakit diare berlangsung rutin setiap tahun. Penyakit ini muncul bersamaan dengan merebaknya lalat. "Dan lalat ini yang membawa kuman penyebab diare," ujarnya.

Pertanyaan

1. Berdasarkan artikel yang anda baca, apa yang menyebabkan penyakit tersebut?
2. Bagaimana gejala dan penularannya?
3. Bagaimana cara mencegah penularannya?



Balita Pengungsi Rohingya di Aceh Tewas karena Tetanus

Jakarta, CNN Indonesia -- Seorang balita pengungsi Rohingya meninggal dunia sore ini akibat penyakit tetanus yang dideritanya. Sebelumnya dia telah dirawat sejak pertama kali diselamatkan dari laut, Jumat pekan lalu. Dr. Hendri, kepala rumah sakit umum Kuala Langsa, mengatakan bahwa balita berusia tiga tahun itu meninggal dunia pada Rabu sore (20/5). Sebelumnya, kata dia, balita bernama Shahera Habibi itu sempat masuk IGD di pagi hari. "Ketika pertama kali masuk rumah sakit Jumat lalu, keadaan sudah parah. Dia kejang, kaku tangan dan kakinya, akibat penyakit tetanus," ujar Hendri kepada CNN Indonesia. Hendri melanjutkan, Habibi memiliki banyak luka di tangannya. Tetanus bisa terjadi akibat luka terkena besi berkarat, diduga dari kapal tempat dia berada dalam beberapa bulan terakhir. Habibi langsung dimakamkan di pekuburan RS Kuala Langsa. Sementara itu orangtua Habibi saat ini ada di penampungan pelabuhan Kuala Langsa. Menurut catatan dinas kesehatan, saat ini ada 677 pengungsi di Kuala Langsa. Ini belum ditambah pengungsi asal Rohingya dan Bangladesh di beberapa tempat lainnya di Aceh. Berbagai penyakit kini mendera para pengungsi. Menurut bidan Sri Ulina yang bertugas di pos medis Kuala Langsa, para pengungsi banyak yang mengalami berbagai penyakit, salah satunya diare dan demam. "Ada yang menderita hepatitis. Jika ada yang berpenyakit berat langsung dirujuk ke rumah sakit," kata Sri. Sahera Bibi, balita berusia tiga tahun pengungsi Rohingya di Aceh meninggal karena tetanus, Rabu (20/5). (Dok. RS Kuala Langsa) Sementara di penampungan Kuala Cangkoy, Aceh Utara, beberapa pengungsi mengalami demam, gatal dan diare. "Kami khawatir mereka menderita thypus atau malaria," kata dokter relawan dari lembaga bantuan Dompot Dhuafa Aceh, Rezki.

Pertanyaan

1. Berdasarkan artikel yang anda baca, apa yang menyebabkan penyakit tersebut?
2. Bagaimana gejala dan penularannya?
3. Bagaimana cara mencegah penularannya?



Penyakit Tuberculosis (TBC) masih menjadi permasalahan di Kabupaten Bandung

REPUBLIKA.CO.ID, KAB. BANDUNG -- Penyakit Tuberculosis (TBC) masih menjadi permasalahan di Kabupaten Bandung. Sebab, hingga saat ini masih banyak warga yang menderita penyakit tersebut salah satunya di Desa Tegalluar, Kecamatan Bojongsoang. Bahkan, tidak jarang akibat pengobatan yang terlambat atau tidak konsisten, menyebabkan penderita TBC banyak yang meninggal. Koni Sapta Wulan, Pekerja Sosial Masyarakat (PSM) di Desa Tegalluar, Kecamatan Bojongsoang, Kabupaten Bandung mengatakan kasus TBC di wilayah tersebut relatif masih banyak. Bahkan, akibat penyakit menular tersebut menyebabkan warga banyak yang meninggal. "Puluhan warga di Desa ini masih ada yang terkena penyakit TBC dan tersebar di 14 RW bahkan menyebabkan kematian," ujarnya kepada wartawan di Kabupaten Bandung, Kamis (29/9). Sejak 2006 hingga saat ini, ia menuturkan sudah sering dan masih mengantarkan warga penderita TBC ke rumah sakit. Penyebab masih adanya warga yang terkena TBC karena kondisi lingkungan yang tidak bersih, rawan banjir dan debu akibat dari banyaknya usaha pembuatan batu bata merah di sana. Menurutnya, tiga tahun terakhir terdapat satu keluarga terdiri dari Suami-Istri dan dua orang anak di RW 06 satu per satu meninggal dunia akibat penyakit TBC. Di wilayah RW 10, 14 dan 3 serta RW lainnya terdapat warga yang meninggal akibat kasus tersebut. "Kesadaran masyarakat terhadap kesehatan masih rendah. Terutama menyangkut masalah kondisi lingkungan," ungkapnya. Dirinya menambahkan keberadaan Puskesmas di Desa Tegalluar untuk melayani para penderita TBC masih minim. Sebab, para petugas akan bertindak memberikan penyuluhan apabila kejadian sudah terjadi. Oleh karena itu diharapkan para petugas Puskesmas lebih aktif memberikan penyuluhan. Koni mengatakan dari seluruh warga yang pernah diantarkan ke Rumah Sakit banyak yang sembuh namun juga banyak yang meninggal karena terlambat berobat. Penyakit menular ini menyerang tidak hanya kepada orang tua namun anak-anak juga. Kepala Bidang Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung, Riantini mengklaim seluruh Puskesmas di Kabupaten Bandung sudah siap untuk memberikan pengobatan bagi para penderita TBC. "Semua petugas, perawat dan dokter sudah siap dalam penanganan penyakit TBC serta analisis yang sebagian sudah terlatih," ujarnya kepada wartawan, Kamis (29/9). Namun, menurutnya, para korban meninggal akibat penyakit TBC yang berada di Desa Tegalluar, Kecamatan Bojong Soang harus dipastikan terlebih dahulu apakah mereka meninggal akibat penyakit tersebut. Ia menuturkan, pihaknya akan segera mendatangi tempat tersebut untuk mengecek kondisi kesehatan para warga apakah terkena penyakit TBC melalui pemeriksaan dahak.

Pertanyaan

1. Berdasarkan artikel yang anda baca, apa yang menyebabkan penyakit tersebut?
2. Bagaimana gejala dan penularannya?
3. Bagaimana cara mencegah penularannya?



Kalangan dokter di Australia Tengah diingatkan mengenai ancaman wabah Sifilis di sejumlah kawasan pedalaman di Australia Tengah dan Northern Territory

Kasus infeksi sifilis di kawasan Northern Territory terus meningkat. Bahkan pada tahun 2014 lalu pasien yang melaporkan terjangkit penyakit ini meningkat 2 kali lipat menjadi 75 orang. Padahal pada tahun 2013 tercatat hanya ada 44 kasus dan tahun 2013 hanya 30 kasus. Untuk menyikapi kondisi ini Pusat Pengendalian Penyakit Northern Territory telah mengirimkan surat peringatan ke klinik-klinik di kawasan pedalaman pada 21 Januari lalu. Dalam surat tersebut para dokter diminta untuk menawarkan tes sifilis pada seluruh orang berusia dibawah 35 tahun yang aktif melakukan hubungan seksual. "Layanan kesehatan juga diminta untuk mewaspadai peningkatan kasus infeksi sifilis yang diidentifikasi terjadi di sejumlah kawasan pedalaman di Alice Springs, Katherine dan Kawasan Barkly" katanya. "Saat ini juga intensif dilakukan pelacakan orang yang pernah berhubungan badan dengan penderita sifilis sehingga tampaknya akan ada banyak kasus-kasus baru yang akan bermunculan,"katanya. Juru bicara pada Pusat Pengendalian Penyakit Northern Territory, Dr Matthew Thalanany mengatakan orang-orang muda yang berusia 13 hingga 19 merupakan kelompok warga yang paling beresiko tertular infeksi sifilis. Sifilis merupakan infeksi penyakit seksual menular yang sangat berbahaya dan bisa menular dengan cepat pada fase awal terjangkit, namun penderita banyak yang tidak mengetahui kalau mereka terpapar hingga beberapa bulan setelah terinfeksi. Jika dibiarkan tidak diobati sifilis dapat menjadi penyakit mematikan dan wabahnya telah diasosiasikan dengan meningkatnya insiden kematian janin didalam kandungan. Sifilis secara sejarah dilaporkan terjadi lebih banyak dikalangan warga aborigin di pedalaman, namun diperkirakan angka kejadiannya belakangan terus berkurang. Pada tahun 2013 sempat terjadi wabah sifilis di sebagian Queensland dan memicu desakan agar kondom tersedia lebih banyak dan luas di masyarakat. "Ini merupakan penyakit yang mempengaruhi banyak organ tubuh dan sistem tubuh, meski penyebab utama penularannya adalah kontak seksual namun penyakit ini juga bisa ditularkan lewat ibu ke janinnya," kata Dr Thalanany. "Sifilis jika menular pada bayi akan dapat menyebabkan kematian dan kalau pun dilahirkan dengan selamat bayi itu bisa terinfeksi sifilis di alat kelaminnya, kita benar-benar tidak ingin ada bayi yang lahir dengan penyakit seperti ini, jika penyakit itu bisa diobati atau dicegah,"katanya. Lembaganya menurut Dr. Thalanany juga tengah berusaha mencegah wabah sifilis dengan menawarkan tes sifilis kepada pasien dan melakukan pelacakan kontak seksual pasien.

Pertanyaan

- 1 Berdasarkan artikel yang anda baca, apa yang menyebabkan penyakit tersebut?
- 2 Bagaimana gejala dan penularannya?
- 3 Bagaimana cara mencegah penularannya?



Wabah tifus menyerang di Kelurahan Tegallega, Kecamatan Bogor

Liputan6.com, Bogor - Wabah tifus menyerang kalangan anak-anak di Kelurahan Tegallega, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor. Dalam sepekan, penyakit ini terjadi secara bergantian di Kampung Babakan Sirna RT 01 dan RT 02 RW 09 serta RT 02 RW 02. Puncaknya, pada Senin 9 Januari 2017, puluhan anak-anak dirujuk ke rumah sakit untuk diperiksa kondisi kesehatan mereka. Bahkan, tak jarang penyakit ini menyerang anak dalam satu keluarga. Di antaranya keluarga Siti Maemunah. "Ketiga anak saya kena semua. Gejalanya demam tinggi dan muntah terus," kata perempuan 47 tahun itu, Bogor, Selasa 11 Januari 2017. Awalnya, penyakit tersebut menyerang anak pertamanya Tri Wahyuni, lalu menular ke anak lainnya Siti Nuraini. Selang dua hari kemudian anak bungsunya, Septian Fahozi, juga ikut sakit. Kepala Puskesmas Kecamatan Bogor Tengah Ketut Yudi Artsana menyebutkan, ada 24 anak yang terserang penyakit tifus atau thypoid. Dari 24 orang, 10 di antaranya masih dirawat di rumah sakit. "Namun dari 10 orang yang dirawat, enam di antaranya yaitu warga RT 02 RW 02 laporannya belum masuk ke kami," ujar Yudi saat pengecekan ke rumah pasien. Yudi mengatakan, berdasarkan hasil pemeriksaan dokter, mereka terserang penyakit tifus. Namun, pihaknya belum mengetahui secara pasti penyebab timbulnya penyakit yang dalam waktu bersamaan menyerang anak di bawah umur. "Kami masih menyelidiki penyebab penyakit tifus yang rata-rata menyerang anak-anak," kata dia. Yudi meyakini penyakit ini disebabkan bakteri *Salmonella typhi*, yang tersebar dari makanan atau air minum yang terkontaminasi. "Kami akan cek makanan dan minuman yang dikonsumsi anak-anak," kata dia. Sejak adanya laporan dari warga, kata Yudi, pihaknya langsung membentuk tim penanggulangan penyebaran penyakit tifus. Sebab, tidak menutup kemungkinan jumlah yang terserang wabah ini masih akan terus bertambah. "Sudah dua hari ini petugas puskesmas keliling mengecek kondisi kesehatan warga sambil memberikan penyuluhan agar menerapkan pola hidup bersih dan sehat," Yudi menandakan.

Pertanyaan

1. Berdasarkan artikel yang anda baca, apa yang menyebabkan penyakit tersebut?
2. Bagaimana gejala dan penularannya?
3. Bagaimana cara mencegah penularannya?



Hormon Insulin Transgenik Untuk Penanganan Diabetes Mellitus

Di dalam tubuh manusia memiliki sistem yang sangat lengkap untuk membantu dalam mengontrol/mengkoordinasikan aktivitas berbagai organ tubuh yaitu salah satunya hormon. Hormon akan berguna jika hormon tersebut masih diproduksi dan bekerja sesuai dengan perannya. Misalnya, hormon insulin yang diproduksi oleh pankreas. Dalam pankreas mengandung ± 100.000 pulau Langerhans dan setiap pulau mengandung 100 sel β . Sel β inilah yang memproduksi hormon insulin yang mana sel β dapat diibaratkan sebagai anak kunci yang dapat membuka pintu masuknya glukosa ke dalam sel. Untuk kemudian di dalam sel, glukosa tersebut dimetabolisme menjadi energi. Jika hormon insulin tidak bekerja dengan baik maka glukosa akan tetap berada di dalam pembuluh darah yang menyebabkan kadar glukosa di dalam darah meningkat. Di pulau Langerhans terdapat juga sel α yang berfungsi memproduksi glukagon yang bekerja sebaliknya dari hormon insulin, yakni meningkatkan kadar glukosa darah. Bila hormon insulin dan glukagon bekerja sesuai perannya Terdapat penyakit-penyakit yang disebabkan karena hormon. Misalnya, penyakit *diabetes mellitus* (DM) atau lebih dikenal dengan penyakit kencing manis, penyakit tersebut diakibatkan karena timbulnya masalah dalam produksi hormon insulin. Banyaknya penderita diabetes di Indonesia dikarenakan gaya hidup masyarakat yang tidak memperhatikan pola hidup sehat. Berdasarkan survey WHO tahun 2001, jumlah penderita diabetes mellitus di Indonesia sekitar 17 juta orang (8,6% dari jumlah penduduk) atau menduduki urutan terbesar ke-4 setelah India, Cina, dan Amerika Serikat (AS). Data Depkes menyebutkan jumlah penderita DM yang menjalani rawat inap dan jalan menduduki urutan ke-1 di rumah sakit dari keseluruhan pasien penyakit dalam. Banyaknya penderita diabetes membuat para ilmuwan (dokter) untuk memproduksi hormon insulin dengan cara buatan (transgenik) dengan bantuan bakteri *Escherichia coli*.

- a. Pembuatan hormon insulin dilakukan dengan menyisipkan gen insulin ke dalam bakteri *Escherichia coli*.
- b. Kini, hormon insulin didapatkan oleh penderita *diabetes mellitus* dalam bentuk cair.

Pertanyaan

1. Berdasarkan artikel tersebut, bakteri apa yang berperan dalam pembuatan insulin?
2. Bagaimana cara pembuatan insulin?
3. Apa manfaat dari insulin?



Kemenkes: 800.000 anak Indonesia terkena pneumonia

Bandung (ANTARA News) - Kementerian Kesehatan memprediksi sekitar 800.000 anak di Indonesia terkena penyakit radang akut yang menyerang jaringan paru dan sekitarnya atau pneumonia pada tahun 2016. "Estimasinya 3,5 persen dari total jumlah balita, jumlah balita itu 100 persen dari penduduk, kira-kira sekitar 24 ribu jumlah balita, jadinya 3,55 persen dari 24 ribu terkena (pneumonia) itu," kata Kepala Sub Direktorat Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Kementerian Kesehatan dr Christina Widaningrum, di Bandung, Sabtu. Ditemui usai menjadi pembicara pada Hari Pneumonia Dunia 2016 di Kota Bandung, ia menuturkan pada tahun lalu (2015) dilaporkan jumlah anak yang menderita pneumonia di Indonesia mencapai 554.650 anak. "Dari 23 balita yang meninggal dunia setiap jam, empat diantaranya dikarenakan pneumonia," kata dia. Ia menuturkan saat ini Indonesia menduduki peringkat 10 di dunia dalam kasus kematian balita akibat pneumonia. "Jadi jumlah kematian karena pneumonia itu sekitar 15,5 persen per 2015 dan terdapat 554.650 kasus pneumonia," kata dia. Akan tetapi, lanjut Christina, persentase kasus kematian balita akibat penyakit ini menurun pada 2016 jika dibandingkan tahun sebelumnya dan berdasarkan data seluruh Puskesmas di Indonesia, kematian balita akibat penyakit ini sekitar 22,23 persen pada 2016. Sementara itu, Ketua Unit Kerja Koordinasi Respiratory Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) Nastiti Kaswandani menambahkan pada tahun 2015 WHO melaporkan hampir enam juta anak balita meninggal dunia dan 16 persen dari jumlah tersebut disebabkan oleh pneumonia sebagai pembunuh balita nomor satu di dunia. Ia mengatakan pneumonia adalah manifestasi infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang paling berat karena dapat menyebabkan kematian. Penyebab pneumonia, kata dia, ialah dikarenakan berbagai virus, bakteri atau jamur dan bakteri penyebab penyakit ini adalah pneumokokus (*streptococcus pneumoniae*), HiB (*Haemophilus influenzae* type b) dan stafilokokus (*staphylococcus aureus*). "Sementara virus penyebab pneumonia sangat banyak, seperti rhinovirus, respiratory syncytial virus (RSV), virus influenza, virus campak," kata dia. Ada pun tanda balita terkena pneumonia adalah terjadi peningkatan frekuensi napas sehingga anak terlihat sesak dan pada daerah dada tampak retraksi atau tarikan dinding dada bagian bawah setiap kali anak menarik napas dan takipneu yakni napas cepat. "Oleh karena itu kader kesehatan diajarkan untuk mengenali tanda awal pneumonia yakni menghitung frekuensi napas selama satu menit," kata dia. Ia menuturkan batas frekuensi napas cepat pada bayi kurang dari dua bulan adalah lebih/sama 60 kali per menit, pada bayi dua-12 bulan adalah lebih/sama 50 kali per menit dan usia 1-5 tahun adalah 40 kali per menit.

Pertanyaan

1. Berdasarkan artikel yang anda baca, apa yang menyebabkan penyakit tersebut?
2. Bagaimana gejala dan penularannya?
3. Bagaimana cara mencegah penularannya?

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X MIPA/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2017/2018
Materi Pokok : Cyanobacteria
Alokasi Waktu : 1JP (45 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|---|--|
| 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan | 3.5.1 Peserta didik menjelaskan ciri-ciri Cyanobacteria |
| | 3.5.2 Peserta didik menjelaskan reproduksi Cyanobacteria |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode observasi, diskusi, tanya jawab, dan presentasi peserta didik dapat mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan dan menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan.

D. Model dan Metode Pembelajaran

Model pembelajaran: *Discovery Learning*
Metode pembelajaran: Observasi, Diskusi, Tanya Jawab

E. Media, Alat dan Sumber belajar

Media : PPT materi struktur dan karakteristik Cyanobacteria
Alat : Alat tulis, LCD *projector*, papan tulis, laptop

Sumber belajar : 1. Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 131-144

2. Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak

3. Internet

F. Materi Pembelajaran

Fakta

- Bakteri terdapat dimana-mana
- Ukuran bakteri sangat kecil tetapi lebih besar dari pada virus
- Berbagai penyakit yang disebabkan oleh bakteri

Konsep

- Cyanobacteria termasuk organisme prokariot
- Cyanobacteria memiliki bentuk yang bermacam-macam yaitu uniseluler, koloni, filament
- Cyanobacteria memiliki klorofil a, fikosianin, dan fikoeritrin
- Cyanobacteria tidak memiliki flagel

Prinsip

- Cyanobacteria merupakan makhluk hidup prokariot yang memiliki peran merugikan maupun menguntungkan dalam kehidupan

Prosedur

Langkah-langkah melakukan studi literatur, diskusi, dan presentasi

H. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Deskripsi | Waktu |
|---------------|---|-------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan salam - Guru mempresensi kehadiran siswa - Guru memberikan apersepsi <p>Guru mengingatkan materi pengelompokan monera yang terdiri dari 3 subkingdom yaitu archaeobacteria, eubacteria, dan cyanobacteria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran terkait materi yang akan dipelajari yaitu menjelaskan ciri dan reproduksi cyanobacteria | 10' |
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengamati video Cyanobacteria - Peserta didik mencatat hasil pengamatan yang dilakukan - Peserta didik menanya berdasarkan video yang ditayangkan - Peserta didik mengumpulkan informasi mengenai video | 70' |

| | | |
|----------------|--|-----|
| | <p>yang ditayangkan dari berbagai sumber (buku dan internet)</p> <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik mendengarkan dan mencatat penjelasan guru- Peserta didik melakukan tanya jawab terkait materi yang diberikan | |
| Kegiatan akhir | <ul style="list-style-type: none">- Bersama guru, siswa menyimpulkan hasil pembelajaran- Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai materi yang sudah disampaikan untuk evluasi- Guru memberikan tugas untuk mempelajari materi peran Cyanobacteria dan membuat laporan mengenai peran bakteri dalam kehidupan- Peserta didik berdoa dan menjawab salam guru. | 10' |

I. Penilaian Hasil Belajar

| Aspek | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen |
|------------|----------------------|-----------------------------------|
| Spiritual | Observasi | Lembar observasi sikap spiritual |
| Sosial | Observasi | Lembar observasi sikap sosial |
| Psikomotor | Observasi dan produk | Lembar observasi sikap psikomotor |
| Kognitif | Tes tertulis | Soal pilihan ganda dan essay |

Yogyakarta, 7 Oktober 2017

Menyetujui
Guru Pembimbing



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mahasiswa



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

MATERI

Cyanobacteria

Kelompok monera yang tersebar di perairan, tanah, batu-batuan, serta bongkahan batu. Berwarna hijau kebiru-biruan karena memiliki klorofil a, karotenoid, fikosianin, kadang-kadang fikoeritrin.

Ciri-ciri Cyanobacteria

- Organisme prokariotik
- Bersel satu (uniseluler)
- Alga hijau biru bersifat autotrof
- Hidup secara soliter atau berkoloni
- Bergerak dengan gerakan *gliding* (meluncur)
- Tidak mempunyai flagel

Reproduksi Cyanobacteria

a. Pembelahan Sel

Langsung terpisah membentuk koloni. Contoh: *Gloeocapsa* sp

b. Fragmentasi

Terjadi pada alga yang berbentuk filamen. Apabila salah satu sel mati, membagi kemudian membentuk individu baru. Contoh: *Oscillatoria* sp

c. Pembentukan Spora

Pada keadaan kurang menguntungkan akan terbentuk spora yang sebenarnya merupakan sel vegetatif. Spora ini membesar dan menebal karena penimbunan zat makanan.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : X MIPA/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2017/2018
Materi Pokok : Contoh dan Peran Cyanobacteria
Alokasi Waktu : 1JP (45 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|---|---|
| 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan | 3.5.1 Peserta didik memberikan contoh peran Cyanobacteria dalam kehidupan |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode observasi, diskusi, tanya jawab, dan presentasi peserta didik dapat mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan dan menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan.

D. Model dan Metode Pembelajaran

Model pembelajaran: *Discovery Learning*
Metode pembelajaran: Observasi, Ceramah, Tanya Jawab

E. Media, Alat dan Sumber belajar

- Media : a. PPT materi contoh dan peranan Cyanobacteria
- Alat : Alat tulis, LCD *projector*, papan tulis, laptop
- Sumber belajar : - Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti halaman 131-144

- Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak
- Internet

F. Materi Pembelajaran

Fakta

- Cyanobacteria terdapat perairan, bebatuan
- Ukuran Cyanobacteria sangat kecil

Konsep

- Cyanobacteria termasuk organisme prokariot
- Cyanobacteria memiliki bentuk bermacam-macam yaitu filamen/benang, sel berbentuk seperti bola
- Cyanobacteria hidup secara berkoloni atau soliter

Prinsip

Cyanobacteria memiliki peran dalam kehidupan baik itu menguntungkan dan merugikan

Menguntungkan

- Sumber protein sel tunggal (PST)
- Menyuburkan tanah karena Cyanobacteria mampu mengikat nitrogen bebas

Merugikan

- Dapat membuat batu/tembok menjadi licin
- Blooming dari Cyanobacteria tertentu dapat menimbulkan racun pada perairan

Prosedur

Langkah-langkah melakukan studi literatur, diskusi, dan presentasi

G. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Deskripsi | Waktu |
|---------------|---|-------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan salam - Guru mempresensi kehadiran siswa - Guru memberikan apersepsi Guru mengingatkan materi ciri-ciri dan Reproduksi Cyanobacteria - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran terkait materi yang akan dipelajari yaitu menjelaskan contoh dan peranan Cyanobacteria dalam kehidupan | 5' |
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengamati gambar-gambar contoh Cyanobacteria - Peserta didik menanyakan terkait gambar yang ditayangkan - Peserta didik mengumpulkan data-data yag berkaitan | 30' |

| | | |
|----------------|--|-----|
| | dengan gambar tersebut <ul style="list-style-type: none">- Guru melakukan klarifikasi terkait hasil pengamatan siswa- Peserta didik mendengarkan dan mencatat penjelasan guru | |
| Kegiatan akhir | <ul style="list-style-type: none">- Bersama guru, peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran- Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai materi yang sudah disampaikan- Peserta didik berdoa dan menjawab salam guru. | 10' |

H. Penilaian Hasil Belajar

| Aspek | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen |
|------------|----------------------|-----------------------------------|
| Spiritual | Observasi | Lembar observasi sikap spiritual |
| Sosial | Observasi | Lembar observasi sikap sosial |
| Psikomotor | Observasi dan produk | Lembar observasi sikap psikomotor |
| Kognitif | Tes tertulis | Soal pilihan ganda dan essay |

Yogyakarta, 31 Oktober 2017

Menyetujui
Guru Pembimbing



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mahasiswa



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

MATERI

Contoh dan Peranan Cyanobacteria

1. *Chroococcus* sp

- Sel berbentuk seperti bola
- Hidup di air tawar pada dasar kolam
- Sel yang masih muda karena memiliki lapisan pelindung yang menyelubungi tubuhnya
- Reproduksi dengan pembelahan sel atau membelah diri

2. *Gleocapsa* sp

- Bentuk tubuh seperti *Chroococcus* sp
- Hidup dipermukaan batu yang basah menyebabkan batu licin
- Dapat memfiksasi nitrogen bebas di udara
- Selubung berwarna

3. *Rivularia* sp

- Susunan sel yang menyusun benang berupa cambuk, ukuran sel pada pangkal lebih besar daripada ujung

4. *Oscillatoria* sp

- Tubuh berbentuk benang (filament)
- Gerak osilasi
- Reproduksi – fragmentasi
- Berperan sebagai fitoplankton

5. *Spirulina* sp

- Bentuk spiral
- Penghasil protein
- Digunakan sebagai bahan makanan PST (Protein Sel Tunggal)

6. *Anabaena* sp

- Tubuhnya tersusun atas sel-sel berbentuk bola
- Memiliki heterosista
- Hidupnya bersimbiosis dengan tumbuhan air (sawah) yaitu *Azola pinnata* membantu kesuburan perairan
- Fiksasi nitrogen

7. *Nostoc* sp

- Tubuh terdiri atas sel-sel berbentuk bola
- Hidup di bebatuan atau di tanah yang lembab
- Memiliki sel heterosista
- Fiksasi nitrogen

LEMBAR PENILAIAN ASPEK KOGNITIF
LKPD DAN ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : XI MIPA 4
Materi Pokok : Monera

| No | Nama Siswa | Tes tertulis | | | Jml Skor | Nilai |
|----|------------|--------------|-------|----------------|----------|-------|
| | | LKPD | Tugas | Ulangan Harian | | |
| 1 | ..... |  |  |  |  |  |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | Dst. | | | | | |

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP
KINERJA KELOMPOK

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas : XI MIPA 4

Materi Pokok : Struktur Bakteri dan Reproduksi Bakteri

| No | Nama Siswa | Observasi | | | | | Jml Skor | Nilai |
|----|------------|-----------|---------------|---------|------------------------|---------------------|----------|-------|
| | | Kerjasama | Tanggungjawab | Toleran | Keberanian berpendapat | Menghargai pendapat | | |
| 1 | ..... |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | Dst. | | | | | | | |

Keterangan pengisian skor:

4. Baik

Jika siswa melakukan peran yang dominan/aktif didalam kelompoknya baik dalam hal kerjasama, tanggungjawab, toleransi, mengeluarkan pendapat, dan menghargai pendapat anggota kelompok lainnya.
3. Cukup

Jika siswa melakukan peran yang tidak terlaalu aktif didalam kelompoknya baik dalam hal kerjasama, tanggungjawab, toleransi, mengeluarkan pendapat, dan menghargai pendapat anggota kelompok lainnya.
2. Kurang

Jika siswa tidak melakukan peran (diam) didalam kelompoknya baik dalam hal kerjasama, tanggungjawab, toleransi, mengeluarkan pendapat, dan menghargaipendapat anggota kelompok lainnya.

Skor = $\frac{\text{Jumlah skor} \times 2}{3}$

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP
PENILAIAN KINERJA PRESENTASI

Matapelajaran : Biologi
Materi : Struktur Bakteri dan Reproduksi Bakteri
Kelas : X MIPA 4

| No | Nama Siswa | Aspek | | | | Jml Skor | Nilai |
|----|------------|-------------------------|------------|---------------------|------------------|----------|-------|
| | | Sistematika penyampaian | Keberanian | Kelengkapan jawaban | Kepercayaan diri | | |
| 1 | ..... |  |  |  |  |  |  |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | Dst. | | | | | | |

Rubrik:

| No | Aspek yang dinilai | Penilaian | | |
|----|-------------------------|--|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Sistematika penyampaian | Penyampaian jawaban tidak sistematis/runtut dan menggunakan bahasa yang sulit dipahami oleh audien | Penyampaian jawaban kurang sistematis/runtut dan menggunakan bahasa yang kurang dipahami oleh audien | Penyampaian jawaban sistematis/runtut dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh audien. |
| 2 | Keberanian | Tidak ada keberanian untuk menjawab pertanyaan dan menanggapi masukan dari audien | Keberanian kurang tinggi untuk menjawab pertanyaan dan menanggapi masukan dari audien | Keberanian tinggi untuk menjawab pertanyaan dan menanggapi masukan dari audien |
| 3 | Kelengkapan jawaban | Tidak benar dan tidak lengkap (jawaban yang disampaikan masih salah dan belum mencakup keseluruhan konsep yang seharusnya) | Benar dan tidak lengkap (jawaban yang disampaikan sudah benar, namun belum mencakup keseluruhan konsep yang seharusnya) | Benar dan lengkap (jawaban yang disampaikan benar, jelas, dan mencakup keseluruhan dari konsep yang seharusnya) |

NILAI : Jumlah skor + 1

LEMBAR PENILAIAN ASPEK SPIRITUAL

Petunjuk

- 3. Bacalah pernyataan yang ada pada kolom dengan teliti
- 4. Beri tanda (V) sesuai dengan kondisi dan keadaan kalian sehari-hari

Nama peserta didik :
Kelas :
Materi pokok :
Hari/tanggal :

| No | Pernyataan | 4 | 3 | 2 | 1 |
|----|---|---|---|---|---|
| 1 | Saya merasa yakin akan keagungan Tuhan setelah mempelajari virus | | | | |
| 2 | Saya berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan belajar virus | | | | |
| 3 | Saya mengucapkan rasa syukur atas limpahan kehidupan di bumi yang diberikan Tuhan | | | | |
| | | | | | |

Petunjuk penskoran sikap spiritual

- 4 = selalu
- 3 = sering
- 2 = kadang-kadang
- 1 = tidak pernah

PERHITUNGAN WAKTU

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 10 Yogyakarta
MATA PELAJARAN : BIOLOGI
TAHUN PELAJARAN : 2017/2018

I. PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF

| Se m | No | Bulan | Jumlah Minggu | Jumlah Minggu Tidak Efektif | Jumlah Minggu Efektif | Keterangan (Jumlah jam mengajar = Jumlah minggu efektif x 3 jam pelajaran) |
|-------------------------|--------|-----------|------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--|
| 1 | 1 | Juli | 2 | - | 2 | 6 |
| | 2 | Agustus | 5 | - | 5 | 15 |
| | 3 | September | 4 | 1 | 3 | 9 |
| | 4 | Oktober | 4 | - | 4 | 12 |
| | 5 | November | 5 | 1 | 4 | 12 |
| | 6 | Desember | 4 | 3 | 1 | 3 |
| | Jumlah | | | | | 57 |
| 2 | 7 | Januari | 5 | - | 5 | 15 |
| | 8 | Februari | 4 | - | 3 | 9 |
| | 9 | Maret | 5 | 4 | 1 | 3 |
| | 10 | April | 4 | 1 | 3 | 9 |
| | 11 | Mei | 5 | 1 | 4 | 12 |
| | 12 | Juni | 4 | 3 | 1 | 3 |
| | Jumlah | | | | | 51 |
| Jumlah semester 1 dan 2 | | | | | | 108 |

Yogyakarta, 8 November 2017
Guru Mata pelajaran



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

SILABUS

Nama Sekolah : SMA Negeri 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X MIPA 4
Tahun Pelajaran : 2017/2018

Kompetensi Inti :

3. **Memahami, menerapkan, menganalisis** pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanususiaan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. **Mengolah, menalar, dan menyaji** dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|--|--|------------------------|---|
| 3.1 Memahami melalui penerapan tentang ruang lingkup Biologi (permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan), metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja berdasarkan pengamatan dan percobaan 4.1 Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil penerapan | Ruang Lingkup Biologi <ul style="list-style-type: none"> Permasalahan Biologi pada berbagai objek Biologi, dan tingkat organisasi kehidupan Cabang-cabang ilmu dalam Biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan Manfaat mempelajari Biologi bagi diri sendiri dan lingkungan, serta masa depan peradaban bangsa Metode Ilmiah Keselamatan Kerja | <ul style="list-style-type: none"> Mengamati dan melakukan penelitian dengan menerapkan aspek-aspek keselamatan kerja dalam laboratorium Biologi terkait fenomena kehidupan masa kini yang berkaitan dengan Biologi dalam berbagai bidang dan tingkat organisasi kehidupan dengan cara metode ilmiah Membuat laporan hasil-hasil pengamatan, hasil penelitian, kerja ilmiah tentang fenomena kehidupan masa kini dan tingkat organisasi kehidupan untuk pengembangan karir dalam Biologi, kerja ilmiah dan keselamatan kerja untuk membentuk/memperbaiki pemahaman tentang ruang lingkup | <ul style="list-style-type: none"> Tugas-tugas individu dan kelompok Laporan pengamatan Portofolio Presentasi kelas Tes tertulis (ulangan harian) | 8 JP (8 x 45 menit) | <ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak Gambar, foto, video Media visual dan internet |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|--|---|--|------------------------|---|
| metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja | | Biologi serta mempresentasikannya | | | |
| <p>3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia serta ancaman dan pelestariannya</p> <p>4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi</p> | <p>Keanekaragaman Hayati</p> <ul style="list-style-type: none"> Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber Keunikan hutan hujan tropis Indonesia Pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia | <ul style="list-style-type: none"> Mengamati dan mengelompokkan berbagai tingkat keanekaragaman hayati Indonesia dengan contoh-contohnya dari berbagai ekosistem serta mendiskusikan pemanfaatannya dalam era ekonomi kreatif Menyimpulkan keunikan hutan hujan tropis Indonesia dari berbagai sumber dan mendiskusikan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia | <ul style="list-style-type: none"> Tugas-tugas individu dan kelompok Laporan pengamatan Portofolio Presentasi kelas Tes tertulis (ulangan harian) | 9 JP (9 x 45 menit) | <ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak Gambar, foto, video Media visual dan internet |
| <p>3.3 Memahami prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom</p> <p>4.3 Menyajikan kladogram berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup</p> | <p>Klasifikasi Makhluk Hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> Prinsip klasifikasi makhluk hidup Dasar klasifikasi makhluk hidup Kunci determinasi sederhana | <ul style="list-style-type: none"> Mengamati, menentukan dasar pengelompokkan dan melakukan pengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri makhluk hidup yang ditemukan Membuat kunci determinasi | <ul style="list-style-type: none"> Tugas-tugas individu dan kelompok Laporan pengamatan | 7 JP (7 x 45 menit) | <ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti Buku-buku lain yang relevan dan Informasi |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|---|--|--|------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Kladogram (pohon filogeni) Sistem klasifikasi makhluk hidup: takson, binomial nomenklatur | <p>sederhana, kladogram, menentukan tingkat takson makhluk hidup dalam kerja kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan hasil kerja kelompok dan mempresentasikan | <p>n</p> <ul style="list-style-type: none"> Portofolio Presentasi kelas Tes tertulis (ulangan harian) | | <p>melalui media cetak</p> <ul style="list-style-type: none"> Lingkungan sekitar Internet Foto, gambar, dan video |
| <p>3.4 Menganalisis struktur dan replikasi, serta peran virus dalam aspek kesehatan masyarakat</p> <p>4.4 Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya melalui berbagai media informasi</p> | <p>Virus</p> <ul style="list-style-type: none"> Ciri-ciri virus: struktur dan reproduksi Pengelompokan virus Peran virus dalam kehidupan Partisipasi remaja dalam mencegah penyebaran virus HIV dan lainnya | <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji berbagai kasus penyakit yang disebabkan oleh virus, seperti influenza, AIDS, flu burung melalui berbagai media informasi Mendiskusikan, menjelaskan dan mengaitkan proses perkembangan, cara pencegahan, penyebaran virus serta dampak sosial-ekonomi bagi kehidupan manusia dan mempresentasikannya Membuat pamflet contoh penyakit yang disebabkan oleh virus | <ul style="list-style-type: none"> Tugas-tugas individu dan kelompok Portofolio Presentasi kelas Tes tertulis (ulangan harian) Penilaian produk membuat pamflet | 8 JP (8 x 45 menit) | <ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak artikel Internet |
| <p>3.5 Menganalisis struktur dan cara hidup bakteri serta perannya dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat</p> <p>4.5 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri</p> | <p>Kingdom Monera</p> <ul style="list-style-type: none"> Karakteristik dan perkembangbiakan bakteri Dasar pengelompokan bakteri Menginokulasi bakteri/<i>pour plate/streak plate</i> | <ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar bakteri dari foto mikrograph dan membandingkan struktur dinding sel sebagai dasar pengelompokkan Mengkaji berbagai kasus penyakit akibat bakteri dari berbagai sumber dan mendiskusikannya dalam | <ul style="list-style-type: none"> Tugas-tugas individu dan kelompok Portofolio Presentasi | 9 JP (9 x 45 menit) | <ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti Buku-buku lain yang relevan dan Informasi |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|--|--|--|---------------|---|
| dalam kehidupan berdasarkan hasil studi literatur dalam bentuk laporan tertulis | <ul style="list-style-type: none"> • Pengecatan gram • Peran bakteri dalam kehidupan | <p>kelompok (dari artikel)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan isolasi dan pengamatan koloni bakteri, menerapkan keselamatan kerja dalam pengamatan • Mendiskusikan peranan bakteri dalam kehidupan sehari-hari dan mempresentasikannya | <p>kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan pengamatan • Tes tertulis (ulangan harian) • Penilaian keterampilan melakukan percobaan isolasi bakteri | | <p>melalui media cetak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artikel • Internet, foto, gambar, video |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|--|---|--|------------------------|--|
| <p>3.6 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis</p> <p>4.6 Melakukan investigasi tentang berbagai peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasilnya secara lisan atau tulisan</p> | <p>Kingdom Protista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri umum protista dan penggolongannya • Ciri-ciri umum Protista mirip jamur (jamur lendir/ <i>Slime Mold</i>). • Ciri-ciri umum Protista mirip tumbuhan (Alga) • Ciri-ciri umum protista mirip hewan (protozoa) • Peranan protista dalam kehidupan | <ul style="list-style-type: none"> • Mengamatifoto/gambar berbagai keanekaragaman protista dan preparat • Melakukan percobaan membuat kultur <i>Paramecium</i> dari rendaman air jerami dan melakukan pengamatan mikroskopis protista dari air kolam, air rendaman jerami, dll • Mendiskusikan, membandingkan dan menganalisis perbedaan protista mirip jamur, protista mirip alga, dan protista mirip hewan dengan gambar/foto protista dalam kelompok serta peranan protista | <ul style="list-style-type: none"> • Tugas-tugas individu dan kelompok • Portofolio • Presentasi kelas • Tes tertulis (ulangan harian) • Penilaian keterampilan percobaan pembuatan kultur protista | 9 JP (9 x 45 menit) | <ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti • Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak • Media realia • Internet, foto, gambar, video • Lingkungan sekitar |
| <p>3.7 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan</p> <p>4.7 Menyajikan laporan hasil penelusuran informasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya</p> | <p>Fungi/Jamur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri kelompok jamur: morfologi, cara memperoleh nutrisi, reproduksi • Pengelompokan jamur • Peran jamur dalam bidang ekologi, ekonomi, kesehatan, dan pengembangan iptek | <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan membandingkan berbagai jenis jamur secara makroskopis di lingkungan serta mengkaji budidayanya dari berbagai media informasi • Membedakan ciri morfologi berbagai jenis jamur makroskopis - mikroskopis dan mengaitkan dengan dasar pengelompokannya • Melakukan percobaan fermentasi makanan dengan jamur (ragi), | <ul style="list-style-type: none"> • Tugas-tugas individu dan kelompok • Portofolio • Presentasi kelas • Tes tertulis (ulangan harian) | 6 JP (6 x 45 menit) | <ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti • Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak • Lingkungan sekitar • Realia jamur • Internet, foto, gambar, video |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|---|--|--|------------------------|---|
| dalam keseimbangan lingkungan | | mendiskusikan, menyimpulkan mempresentasikan tentang karakteristik jamur dan mengaitkan peran jamur secara ekologis dengan kelangsungan hidup di bumi | <ul style="list-style-type: none"> Penilaian keterampilan percobaan fermentasi makanan dengan ragi | | |
| <p>3.8 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan pengamatan dan metagenesis tumbuhan serta mengaitkan peranannya dalam kelangsungan kehidupan di bumi</p> <p>4.8 Menyajikan data hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peran tumbuhan dalam kelangsungan hidup di bumi</p> | <p>Plantae</p> <ul style="list-style-type: none"> Ciri-ciri umum plantae: tumbuhan lumut, tumbuhan paku, tumbuhan biji Peran tumbuhan dalam ekosistem Peran tumbuhan di bidang ekonomi Dampak berkurangnya keanekaragaman tumbuhan bagi ekosistem | <ul style="list-style-type: none"> Mengamati, membandingkan morfologi struktur alat reproduksi serta cara reproduksi berbagai jenis tumbuhan di lingkungan sekitar dan mengelompokkannya serta jenis tumbuhan di hutan hujan tropis melalui berbagai sumber mendiskusikan peran Plantae pada berbagai bidang (industri, kesehatan, pangan) Menganalisis dampak alih fungsi hutan di Indonesia terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistem dan menyimpulkan hubungan keanekaragaman tumbuhan dengan nilai ekonominya Menyajikan laporan pengamatan secara tertulis dan membuat tulisan tentang peran tumbuhan dalam menjaga keseimbangan alam, misalnya siklus air, erosi, penyerapan karbon dioksida dan penghasilan oksigen bumi | <ul style="list-style-type: none"> Tugas-tugas individu dan kelompok Portofolio Presentasi kelas Tes tertulis (ulangan harian) Laporan pengamatan | 7 JP (7 x 45 menit) | <ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak Berbagai macam tumbuhan di lingkungan sekitar foto, gambar, dan video Internet |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|--|---|--|------------------------|---|
| <p>3. 9 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan bentuk tubuh, simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksi</p> <p>4. 9 Menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksinya</p> | <p>Animalia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri umum hewan invertebrata (lapisan tubuh, rongga tubuh, simetri tubuh, dan reproduksi) • Ciri-ciri umum hewan vertebrata (rangka tubuh, ruang jantung, reproduksi, suhu tubuh, dan penutup tubuh) • Klasifikasi animalia • Peran hewan bagi kehidupan | <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati ciri-ciri umum hewan invertebrata (terumbu karang) dan vertebrata melalui gambar/video • Mengelompokkan jenis-jenis hewan berdasarkan persamaan yang dimiliki dan mendokumentasikan hasil pengamatan dalam bentuk foto/gambar • Menganalisis peran hewan dalam ekosistem, ekonomi, masyarakat, dan pengembangan ilmu pengetahuan di masa datang serta mempresentasikannya dalam berbagai media | <ul style="list-style-type: none"> • Tugas-tugas individu dan kelompok • Portofolio • Presentasi kelas • Tes tertulis (ulangan harian) • Laporan pengamatan | 7 JP (7 x 45 menit) | <ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti • Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak • Berbagai macam animalia di lingkungan sekitar • Internet, foto, gambar, video |
| <p>3.10 Menganalisis isi informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya</p> <p>4.10 Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem</p> | <p>Ekologi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komponen ekosistem • Aliran energi • Daur biogeokimia • Interaksi dalam ekosistem | <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati komponen ekosistem dan interaksinya di lingkungan sekitar, terbentuknya hujan dari proses penguapan melalui video atau media informasi lain, diagram daur biogeokimia serta melakukan pengamatan • Menganalisis dan mempresentasikan tentang keterkaitan interaksi antarkomponen ekosistem, daur biogeokimia, upaya yang dapat dilakukan berkaitan dengan pemulihan ketidakseimbangan lingkungan berdasarkan bagan/carta/video | <ul style="list-style-type: none"> • Tugas-tugas individu dan kelompok • Portofolio • Presentasi kelas • Tes tertulis (ulangan harian) • Laporan pengamatan | 6 JP (6 x 45 menit) | <ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti • Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak • Lingkungan sekitar • foto, gambar, dan video • Internet |

| Kompetensi Dasar | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|--|---|--|------------------------|--|
| 3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan dan penyebab, serta dampak dari perubahan-perubahan tersebut bagi kehidupan 4.11. Mengajukan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan sesuai konteks permasalahan lingkungan di daerahnya | Perubahan Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan lingkungan/pencemaran lingkungan. • Pelestarian lingkungan • Adaptasi dan mitigasi Limbah dan Daur Ulang <ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis limbah. • Proses daur ulang • 3 R (<i>reuse, reduce, recycle</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Membaca, mengamati, membahas dan menganalisis berbagai laporan media/kasus lingkungan hidup/lingkungan sekitar mengenai kerusakan lingkungan dan produk daur ulang • Melakukan percobaan polusi air/udara atau membuat produk daur ulang • Membahas hasil percobaan dan penyebab, cara mencegah, cara menanggulangi pemanasan global, penipisan lapisan ozon, efek rumah kaca, kegiatan aktivitas manusia, menyimpulkan dan mempresentasikan dengan berbagai media • Membuat kampanye tentang dampak perubahan iklim, usaha-usaha yang bisa dilakukan serta menyajikan hasil produk daur ulang | <ul style="list-style-type: none"> • Tugas-tugas individu dan kelompok • Portofolio • Presentasi kelas • Tes tertulis (ulangan harian) • Penilaian keterampilan percobaan • Penilaian produk daur ulang • Kampanye kelompok | 6 JP (6 x 45 menit) | <ul style="list-style-type: none"> • Buku Paket Biologi Yudhistira untuk kelas X karya Arif Priadi dan Yanti Herlanti • Buku-buku lain yang relevan dan Informasi melalui media cetak • Lingkungan sekitar • foto, gambar, dan video • Internet |

Mengetahui,

Guru Mata pelajaran



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mahasiswa PLT



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

PROGRAM TAHUNAN

NAMA SEKOLAH : SMA N 10 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN : 2017/2018
MATA PELAJARAN : BIOLOGI
KELAS : X MIPA

| Semester | Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Alokasi waktu | Keterangan |
|---------------------|--|--|---------------|------------|
| I Ganjil | 3.1 Menjelaskan ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), melalui penerapan metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja | Ruang Lingkup Biologi <ul style="list-style-type: none"> Permasalahan Biologi pada berbagai objek Biologi, dan tingkat organisasi kehidupan Cabang-cabang ilmu dalam Biologi dan kaitannya dengan pengembangan karir di masa depan Manfaat mempelajari Biologi bagi diri sendiri dan lingkungan, serta masa depan peradaban bangsa Metode Ilmiah Keselamatan Kerja | 8 JP | |
| | 4.1 Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja | | | |
| | 3.2 Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya beserta ancaman dan pelestariannya | Keanekaragaman Hayati <ul style="list-style-type: none"> Konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem Keanekaragaman hayati Indonesia, flora dan fauna, serta penyebarannya berdasarkan Garis Wallace dan Garis Weber Keunikan hutan hujan tropis Indonesia | 9 JP | |
| | 4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, | | | |

| | | | | |
|--|--|--|------|--|
| | jenis dan ekosistem) di Indonesia dan usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia dalam berbagai bentuk media informasi | <ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia | | |
| | 3.3 Menjelaskan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom | Klasifikasi Makhluk Hidup <ul style="list-style-type: none"> Prinsip klasifikasi makhluk hidup Dasar klasifikasi makhluk hidup Kunci determinasi sederhana Kladogram (pohon filogeni) Sistem klasifikasi makhluk hidup: takson, binomial nomenklatur | 7 JP | |
| | 4.3 Menyajikan kladogram berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup | | | |
| | 3.4 Menganalisis struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan | Virus <ul style="list-style-type: none"> Ciri-ciri virus: struktur dan reproduksi Pengelompokan virus Peran virus dalam kehidupan Partisipasi remaja dalam mencegah penyebaran virus HIV dan lainnya | 8 JP | |
| | 4.4 Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya melalui berbagai media informasi | | | |
| | 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan | Kingdom Monera <ul style="list-style-type: none"> Karakteristik bakteri Archaeobacteria Eubacteria Klasifikasi bakteri Reproduksi bakteri Cyanobacteria Peran bakteri dalam kehidupan | 9 JP | |
| | 4.5 Menyajikan data tentang ciri-ciri dan peran bakteri dalam kehidupan berdasarkan hasil studi literatur dalam bentuk laporan tertulis | | | |
| | 3.6 Mengelompokkan protista | Kingdom Protista | 9 JP | |

| | | | | |
|--|--|--|------|--|
| | berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan | <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri umum protista dan penggolongannya • Ciri-ciri umum Protista mirip jamur (jamur lendir/ <i>Slime Mold</i>). • Ciri-ciri umum Protista mirip tumbuhan (Alga) • Ciri-ciri umum protista mirip hewan (protozoa) • Peranan protista dalam kehidupan | | |
| | 4.6 Melakukan investigasi tentang berbagai peran protista dalam kehidupan dan menyajikan hasilnya secara lisan atau tulisan | | | |
| | 3.7 Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan | Fungi/Jamur <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri kelompok jamur : morfologi, cara memperoleh nutrisi, reproduksi • Pengelompokan jamur • Peran jamur dalam bidang ekologi, ekonomi, kesehatan, dan pengembangan iptek | 6 JP | |
| | 4.7 Menyajikan laporan hasil penelusuran informasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam keseimbangan lingkungan | | | |
| | 3.8 Mengelompokkan tumbuhan ke dalam divisio berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan | Plantae <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri umum plantae: tumbuhan lumut, tumbuhan paku, tumbuhan biji • Peran tumbuhan dalam ekosistem • Peran tumbuhan di bidang ekonomi • Dampak berkurangnya keanekaragaman tumbuhan bagi ekosistem | 7 JP | |
| | 4.8 Menyajikan data hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenetik tumbuhan serta peran tumbuhan dalam kelangsungan hidup di bumi | | | |
| | 3.9 Mengelompokkan hewan ke dalam filum berdasarkan lapisan tubuh, rongga tubuh simetri tubuh, dan reproduksi | Animalia <ul style="list-style-type: none"> • Ciri-ciri umum hewan invertebrata (lapisan tubuh, rongga tubuh, simetri tubuh, dan reproduksi) • Ciri-ciri umum hewan vertebrata (rangka tubuh, ruang jantung, reproduksi, suhu tubuh, dan penutup tubuh) • Klasifikasi animalia | 7 JP | |
| | 4.9 Menyajikan data tentang perbandingan kompleksitas lapisan penyusun tubuh hewan (diploblastik dan | | | |

| | | | | |
|--|--|---|------|--|
| | triploblastik), simetri tubuh, rongga tubuh dan reproduksinya | • Peran hewan bagi kehidupan | | |
| | 3.10 Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut | Ekologi <ul style="list-style-type: none"> • Komponen ekosistem • Aliran energi • Daur biogeokimia • Interaksi dalam ekosistem | 6 JP | |
| | 4.10 Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem | | | |
| | 3.11 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan | Perubahan Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan lingkungan/pencemaran lingkungan. • Pelestarian lingkungan • Adaptasi dan mitigasi Limbah dan Daur Ulang <ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis limbah. • Proses daur ulang • 3 R (<i>reuse, reduce, recycle</i>) | 6 JP | |
| | 4.11 Mengajukan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan sesuai konteks permasalahan lingkungan di daerahnya | | | |

Mengetahui,

Guru Mata pelajaran

Mahasiswa PLT



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

**PROGRAM SEMESTER GANJIL
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Nama sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Kelas/semester : X MIPA/Ganjil
Mata Pelajaran : Biologi

| Kompetensi dasar | | Alokasi waktu | Juli | | | | Agustus | | | | | September | | | | Oktober | | | | November | | | | | Desember | | | |
|------------------|--|---------------|----------------|---|---|---|---------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|---|----------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.1 | Menjelaskan ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), melalui penerapan metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja | 9 JP | LIBUR SEMESTER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Menyajikan data dalam berbagai bentuk media informasi tentang permasalahan pada berbagai obyek Biologi dan tingkat organisasi kehidupan sebagai hasil penerapan metode ilmiah dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja | | | 3 | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ulangan Harian | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya beserta ancaman dan pelestariannya | 10JP | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

PENILAIAN AKHIR SEMESTER

PENILAIAN DAN EVALUASI

KISI-KISI ULANGAN HARIAN VIRUS

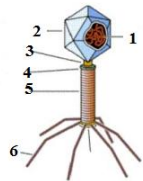
Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X MIPA
Tahun Ajaran : 2017/2018

| No | IPK | Tingkatan Kognitif | Nomor Soal | Bentuk Soal |
|----|--|--------------------|-------------|--------------------------|
| 1 | Menyebutkan ciri-ciri dan karakteristik virus | C1 | 1, 2, | Pilihan Ganda |
| 2 | Menjelaskan komponen penyusun virus beserta fungsinya | C2 | 3, 4, 5, 16 | Pilihan Ganda dan Uraian |
| 3 | Membedakan bentuk-bentuk virus beserta contohnya | C2 | 6, 7, 8 | Pilihan Ganda |
| 4 | Membedakan macam-macam virus berdasarkan ada atau tidaknya selubung | C2 | 9 | Pilihan Ganda |
| 5 | Mengurutkan tahap-tahap reproduksi virus dengan daur litik | C3 | 10, 11, 17 | Pilihan Ganda dan Uraian |
| 6 | Membedakan reproduksi virus dengan daur litik dan daur lisogenik | C2 | 12 | Pilihan Ganda |
| 7 | Menganalisis contoh penyakit yang disebabkan oleh virus berdasarkan gejala yang nampak | C4 | 13, 14, 18 | Pilihan Ganda dan Uraian |
| 8 | Menyebutkan peran menguntungkan virus dalam kehidupan | C1 | 15 | Pilihan Ganda |

SOAL ULANGAN HARIAN VIRUS
KELAS X MIPA 4
SMA N 10 YOGYAKARTA 2017/2018

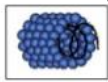

I. *Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan menuliskan huruf pada lembar jawab yang tersedia!*



- Virus merupakan partikel hidup. Pernyataan yang mendukung kalimat tersebut adalah...
 - virus memiliki ukuran lebih kecil dari bakteri
 - virus dapat mengambil alih sel inang hidup
 - virus bereplikasi dalam sel inang hidup
 - virus dapat dikristalkan
 - virus memiliki daya infeksi yang tinggi
- Beberapa ciri jasad renik adalah sebagai berikut.
 - parasit obligat
 - berkembang biak di sel hidup
 - sel bersifat prokariotik
 - memiliki materi genetik DNA atau RNA
 - memiliki sitoplasma
 Ciri-ciri virus ditunjukkan oleh nomor...
 - 1, 2, dan 3
 - 1, 2, dan 4
 - 2, 3, dan 4
 - 2, 3, dan 5
 - 3, 4, dan 5
- Berikut ini **yang bukan** merupakan komponen penyusun virus adalah...
 - asam deoksi ribonukleat
 - asam ribo nukleat
 - selubung protein
 - protoplasma
 - kapsomer
- Perhatikan gambar di bawah ini!



Bagian virus yang berperan dalam reproduksi ditunjukkan oleh nomor...

- 1 dan 5
 - 1 dan 6
 - 2 dan 3
 - 2 dan 4
 - 4 dan 5
- Bagian virus yang tersusun atas protein (unit kapsomer) ditunjukkan oleh nomor...
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - Berikut ini gambar beberapa bentuk virus

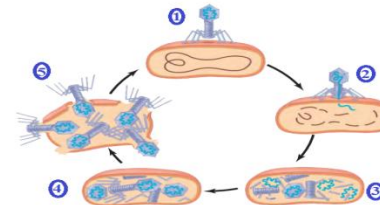



 Virus yang berbentuk T ditunjukkan oleh nomor...
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 1 dan 3
 - Virus yang ditunjukkan oleh nomor 4 memiliki inang yang berupa...
 - daun tembakau
 - tulang manusia
 - bakteri
 - protista
 - limfosit T4
 - Bentuk virus yang menyebabkan penyakit mosaik pada tanaman tembakau berbentuk...
 - ikosahedral
 - kompleks
 - batang
 - bulat
 - poligonal
 - Berikut ini yang merupakan jenis virus envelope **kecuali**...
 - virus HIV
 - virus influenza

- virus TMV
- virus hepatitis
- herpes virus

10. Perhatikan gambar berikut ini!



Berdasarkan gambar daur hidup virus berikut ini: fase 1, 2, 3, 4 dan 5 berurutan adalah...

- adsorpsi – penetrasi – sintesis/replikasi – perakitan – lisis
 - adsorpsi – sintesis/replikasi – penetrasi – perakitan – lisis
 - penetrasi – adsorpsi – sintesis/replikasi – perakitan – lisis
 - penetrasi – perakitan – sintesis/replikasi – adsorpsi – lisis
 - lisis – perakitan – penetrasi – adsorpsi – sintesis/replikasi
- Gambar nomor 2 menunjukkan proses...
 - penggabungan DNA virus dengan DNA bakteri
 - perbanyakan DNA virus
 - penyuntikan DNA dan pengambilalihan metabolisme inang
 - perakitan DNA virus baru
 - pembentukan kapsid dan DNA baru
 - Virus melakukan reproduksi dengan daur litik dan daur lisogenik. Berikut ini **yang bukan** merupakan ciri daur litik adalah...
 - Menghasilkan virus baru dalam jumlah banyak dan waktu yang singkat
 - Merupakan daur yang menghancurkan sel inangnya
 - Tahapan dimulai dari adsorpsi, penetrasi, replikasi, perakitan, dan lisis
 - Terjadi ketika imun sel inang dalam keadaan yang lemah
 - Memiliki bentuk prophage

13. Doni menderita sakit dengan gejala seperti demam, ruam, rasa sakit pada persendian, dan mata merah. Gejala ini menyerupai gejala penyakit demam berdarah. Pada ibu hamil penyakit ini mengakibatkan kelainan *microcephaly* pada anak. Penyakit tersebut disebabkan oleh virus...

- virus HIV
 - virus *degue*
 - virus H5N1
 - virus ebola
 - virus zika
- Perhatikan daftar penyakit berikut ini!
 - NCD (*New Castle Disease*)
 - CVPD (*Citrus Vein Phloem Degeneration*)
 - FMD (*Food and Mouth Disease*)
 - TMV (*Tobacco Mosaic virus*)
 - Tungro
 - Tetelo
 Penyakit yang menyerang tumbuhan adalah...
 - 1, 2, 3
 - 1, 4, 5
 - 2, 4, 5
 - 2, 3, 5
 - 3, 4, 6
 - Berikut ini beberapa manfaat virus bagi kehidupan **kecuali**...
 - pembuatan vaksin
 - pelemahan bakteri patogen
 - terapi gen
 - pembentukan antitoksin
 - memberantas hama tanaman

II. *Jawablah pertanyaan berikut ini dengan singkat dan benar!*

- Gambarkan dan jelaskan struktur virus secara umum!
- Dalam keadaan bagaimana virus dapat melakukan reproduksi dengan daur litik? Jelaskan tahap-tahapnya!
- Sebutkan contoh virus yang menyerang tumbuhan, hewan, dan manusia beserta penyakit yang ditimbulkan! (masing-masing minimal 3)

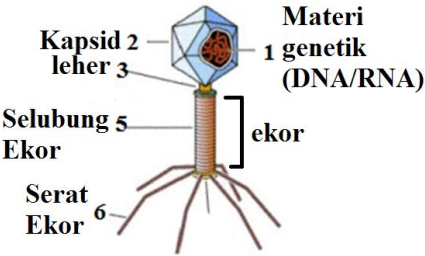
Kunci Jawaban Ulangan Harian Virus

I. Pilihan Ganda

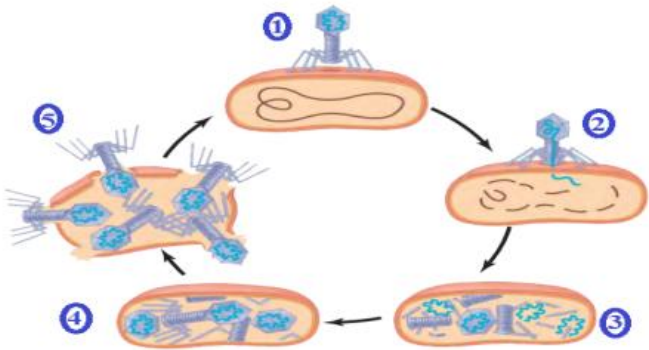
Skor = 1

| | | |
|-----|---|---|
| C | D | C |
| B | C | E |
| D | C | E |
| B/A | C | C |
| B | A | E |

II. Uraian

| NO | Kunci Jawaban | Skor |
|----|--|------|
| 1 | <p>Struktur Virus</p>  <p>1. Materi genetic (DNA/RNA): asam nukleat yang berfungsi dalam reproduksi dan sintesis protein dalam virus</p> <p>2. Kapsid: selubung protein yang melindungi asam nukleat, menentukan macam sel yang akan tersusun dari unit kapsomer</p> | 5 |
| 2 | <p>Contoh penyakit pada tumbuhan, hewan, dan tumbuhan</p> <p>Pada Tumbuhan</p> <ul style="list-style-type: none">- Virus PYDV: menyerang tanaman kentang- Virus TMV: menyerang daun tembakau menyebabkan bercak-bercak kuning pada daun- Virus BMV: penyakit mosaik menyerang tanaman buncis- Virus SCMV: menyerang tanaman tebu- Virus CVPD (<i>Citrus phloem degeneration</i>) – menyerang floem- Virus CMV (<i>Cucumber mosaic virus</i>) – bintik kuning pada daun mentimun- Virus TYLCV (<i>Tomato yellow leaf curl virus</i>) – daun tomat mengalami klorosis dan mengkerut- Begomovirus (<i>Bean golden mosaic virus</i>) – penyakit kuning pada cabai dan tomat <p>Pada Hewan</p> <ul style="list-style-type: none">- Virus Rhabdovirus: menyebabkan penyakit rabies- NCD (Newcastle disease): penyakit tetelo pada unggas- Polyoma – penyebab tumor pada hewan- Avian Influenza A (H5N1) – penyakit flu burung pada unggas dan mamalia- FMD: Disebabkan oleh virus <i>Coxsachie</i> <p>Pada Manusia</p> <ul style="list-style-type: none">- Virus hepatitis – menginfeksi hati- Virus <i>Herpes simplex</i> – penyebab penyakit Herpes- Orthomyxovirus: penyebab penyakit influenza- virus <i>smallpox</i>: penyakit cacar- HIV: Penyakit AIDS | 5 |

1. Reproduksi Virus dengan daur litik



| No | Fase | Keterangan |
|----|--------------|--|
| 1 | Adsorbsi | Virus menempel pada bakteri dan mengeluarkan enzim <i>lizozim</i> atau enzim penghancur untuk membuat lubang pada sel inang. |
| 2 | Penetrasi | Melalui lubang yang terbentuk virus memasukkan DNA-nya ke dalam sel dipermudah oleh suatu enzim <i>lizozim</i> , yang dibawa oleh ekor fage yang mencernakan dinding sel. Penetrasi tercapai bila serabut ekor virus melekat pada sel dan ekor terikat pada erat pada dinding sel, virus berkontraksi mendorong inti ekor ke dalam sel melalu didnding dan membrane dan virus menginfeksi DNA nya seperti sebuah alat suntik |
| 3 | Replikasi | DNA virus menghancurkan DNA bakteri dan mengambil alih metabolisme bakteri. DNA virus mereplikasi diri berulang kali membentuk DNA virus. Selanjutnya DNA virus mensintesis bagian-bagian tubuh virus yang lain. |
| 4 | Perakitan | Pada tahap ini terjadi perakitan bagian-bagian tubuh virus sehingga terbentuk tubuh virus secara utuh. |
| 5 | <i>Lisis</i> | Pada tahap ini virus-virus mengalami pematangan dan keluar dari sel inang (bakteri). |

Pedoman penskoran

Skor Total = (PG + Uraian) : 3

LEMBAR PENILAIAN KOGNITIF
DAFTAR NILAI MATERI VIRUS
KELAS X MIPA 4
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA 2017/2018

| N o | L/P | NO INDUK | NAMA SISWA | LKS Reproduksi Virus | UH Virus | Remedial |
|--------|-----|----------|----------------------------------|----------------------------|-------------|----------|
| 1 | L | 10348 | ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO | 85 | 83 | |
| 2 | L | 10349 | ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO | 90 | 80 | |
| 3 | P | 10350 | ALYAA PRAMESTI UTARI | 80 | 83 | |
| 4 | L | 10351 | ANDIKA RIZQI FIRMANSYAH | 90 | 90 | |
| 5 | P | 10352 | ARMELIA DELA KENANGA | 85 | 86 | |
| 6 | P | 10353 | BARIDHA RACHMESTUTI | 85 | 70 | 75 |
| 7 | P | 10354 | CINDY GUNAWAN | 80 | 80 | |
| 8 | P | 10355 | ELFIRA HAPSARI | 85 | 70 | 75 |
| 9 | P | 10356 | ERICA EMILIANA WIDIYATMAKA | 85 | 93 | |
| 10 | L | 10357 | FAISHAL AL HAKIM | 80 | 96 | |
| 11 | P | 10358 | FATIKA MIRTANANDA HAMZAH PUTRI | 85 | 90 | |
| 12 | L | 10359 | FERDIAN NURAHADI | 80 | 83 | |
| 13 | P | 10360 | GALUH ANGGRAINI | 80 | 76 | |
| 14 | L | 10361 | JIWABAJA PANGAKSAMA | 90 | 80 | |
| 15 | L | 10362 | JOASH ANANDA KRISTANTO | 90 | 80 | |
| 16 | L | 10363 | MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN | 85 | 76 | |
| 17 | L | 10364 | MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA | 85 | 90 | |
| 18 | P | 10365 | NABILA 'ISHAMIYYA PUTRI H | 80 | 73 | 75 |
| 19 | P | 10366 | NADA SALSABILA | 85 | 96 | |
| 20 | L | 10367 | NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA | 90 | 83 | |
| 21 | P | 10368 | NOVI LIANA RAHMASARI | 80 | 80 | |
| 22 | P | 10369 | PUTRI IRSALINA SALMA | 85 | 73 | 75 |
| 23 | L | 10370 | RAFLY BUDIANTA | 90 | 80 | |
| 24 | P | 10371 | REIKA DEVITA MAHARANI | 80 | 73 | 75 |
| 25 | P | 10372 | REITA NATHANIA HILMI | 85 | 93 | |
| 26 | P | 10373 | RISKA MAULIDA NURRAHMANIA | 85 | 90 | |
| 27 | P | 10374 | SEKAR KANIRARAS | 85 | 73 | 75 |
| 28 | L | 10375 | SEPTIAN FAJAR MEGANTARA | 90 | 90 | |
| 29 | P | 10376 | SITA RAHMASARI | 80 | 50 | 75 |
| 30 | L | 10377 | WIJANARKO RIFQI NUGROHO | 90 | 90 | |

Yogyakarta, 14 November 2017

Mengetahui,

Guru Mata pelajaran

Mahasiswa PLT



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTOR
DAFTAR NILAI SISWA MATERI VIRUS KELAS X MIPA 4
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2017/2018

| N o | L/P | NO INDUK | NAMA SISWA | PAMFLET |
|--------|-----|----------|----------------------------------|---------|
| 1 | L | 10348 | ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO | 90 |
| 2 | L | 10349 | ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO | 80 |
| 3 | P | 10350 | ALYAA PRAMESTI UTARI | 85 |
| 4 | L | 10351 | ANDIKA RIZQI FIRMANSYAH | 85 |
| 5 | P | 10352 | ARMELIA DELA KENANGA | 80 |
| 6 | P | 10353 | BARIDHA RACHMESTUTI | 90 |
| 7 | P | 10354 | CINDY GUNAWAN | 85 |
| 8 | P | 10355 | ELFIRA HAPSARI | 85 |
| 9 | P | 10356 | ERICA EMILIANA WIDIYATMAKA | 85 |
| 10 | L | 10357 | FAISHAL AL HAKIM | 80 |
| 11 | P | 10358 | FATIKA MIRTANANDA HAMZAH PUTRI | 85 |
| 12 | L | 10359 | FERDIAN NURAHADI | 85 |
| 13 | P | 10360 | GALUH ANGGRAINI | 85 |
| 14 | L | 10361 | JIWABAJA PANGAKSAMA | 80 |
| 15 | L | 10362 | JOASH ANANDA KRISTANTO | 80 |
| 16 | L | 10363 | MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN | 80 |
| 17 | L | 10364 | MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA | 90 |
| 18 | P | 10365 | NABILA 'ISHAMIYYA PUTRI H | 85 |
| 19 | P | 10366 | NADA SALSABILA | 80 |
| 20 | L | 10367 | NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA | 80 |
| 21 | P | 10368 | NOVI LIANA RAHMASARI | 85 |
| 22 | P | 10369 | PUTRI IRSALINA SALMA | 85 |
| 23 | L | 10370 | RAFLY BUDIANTA | 85 |
| 24 | P | 10371 | REIKA DEVITA MAHARANI | 85 |
| 25 | P | 10372 | REITA NATHANIA HILMI | 80 |
| 26 | P | 10373 | RISKA MAULIDA NURRAHMANIA | 85 |
| 27 | P | 10374 | SEKAR KANIRARAS | 80 |
| 28 | L | 10375 | SEPTIAN FAJAR MEGANTARA | 80 |
| 29 | P | 10376 | SITA RAHMASARI | 85 |
| 30 | L | 10377 | WIJANARKO RIFQI NUGROHO | 90 |

Yogyakarta, 14 November 2017

Mengetahui,

Guru Mata pelajaran

Mahasiswa PLT



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

LEMBAR PENILAIAN SIKAP
DAFTAR NILAI SISWA MATERI VIRUS KELAS X MIPA 4
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2017/2018

| No | L/P | No Induk | Nama Siswa | Kerja Kelompok | Presentasi | | Keaktifan Mandiri |
|----|-----|----------|----------------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|
| | | | | | Presentasi LKS Reprod Virus | Presentasi Pamflet | |
| 1 | L | 10348 | ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 2 | L | 10349 | ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 3 | P | 10350 | ALYAA PRAMESTI UTARI | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 4 | L | 10351 | ANDIKA RIZQI FIRMANSYAH | 85 | 80 | 85 | 80 |
| 5 | P | 10352 | ARMELIA DELA KENANGA | 85 | 85 | 85 | 80 |
| 6 | P | 10353 | BARIDHA RACHMESTUTI | 80 | 80 | 85 | 80 |
| 7 | P | 10354 | CINDY GUNAWAN | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 8 | P | 10355 | ELFIRA HAPSARI | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 9 | P | 10356 | ERICA EMILIANA WIDIYATMAKA | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 10 | L | 10357 | FAISHAL AL HAKIM | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 11 | P | 10358 | FATIKA MIRTANANDA HAMZAH PUTRI | 80 | 85 | 80 | 80 |
| 12 | L | 10359 | FERDIAN NURAHADI | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 13 | P | 10360 | GALUH ANGGRAINI | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 14 | L | 10361 | JIWABAJA PANGAKSAMA | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 15 | L | 10362 | JOASH ANANDA KRISTANTO | 80 | 85 | 85 | 80 |
| 16 | L | 10363 | MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN | 80 | 85 | 80 | 80 |
| 17 | L | 10364 | MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA | 85 | 85 | 80 | 85 |
| 18 | P | 10365 | NABILA 'ISHAMIYYA PUTRI H | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 19 | P | 10366 | NADA SALSABILA | 85 | 85 | 80 | 85 |
| 20 | L | 10367 | NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA | 80 | 85 | 85 | 80 |
| 21 | P | 10368 | NOVI LIANA RAHMASARI | 85 | 85 | 85 | 80 |
| 22 | P | 10369 | PUTRI IRSALINA SALMA | 80 | 85 | 85 | 80 |
| 23 | L | 10370 | RAFLY BUDIANTA | 85 | 85 | 85 | 80 |
| 24 | P | 10371 | REIKA DEVITA MAHARANI | 80 | 80 | 85 | 80 |
| 25 | P | 10372 | REITA NATHANIA HILMI | 85 | 85 | 85 | 80 |
| 26 | P | 10373 | RISKA MAULIDA NURRAHMANIA | 85 | 80 | 80 | 80 |
| 27 | P | 10374 | SEKAR KANIRARAS | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 28 | L | 10375 | SEPTIAN FAJAR MEGANTARA | 80 | 85 | 85 | 85 |
| 29 | P | 10376 | SITA RAHMASARI | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 30 | L | 10377 | WIJANARKO RIFQI NUGROHO | 80 | 80 | 80 | 80 |

Yogyakarta, 14 November 2017

Mengetahui,

Guru Mata pelajaran

Mahasiswa PLT

Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

KISI-KISI ULANGAN HARIAN MONERA

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X MIPA
Tahun Ajaran : 2017/2018

KD. 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan

| No | Kisi-kisi | Tingkatan Kognitif | Nomor soal | Bentuk Soal |
|----|--|--------------------|--------------------|--------------------------|
| 1 | Menyebutkan ciri-ciri Kingdom Monera | C1 | 1 | Pilihan ganda |
| 2 | Menyebutkan jenis-jenis Archaeobacteria | C1 | 2 | Pilihan ganda |
| 3 | Mengidentifikasi ciri-ciri bakteri | C1 | 3, 4 | Pilihan ganda |
| 4 | Menjelaskan struktur bakteri | C2 | 5, 6, 7 | Pilihan ganda |
| 5 | Mengklasifikasikan bakteri berdasarkan letak flagel, bentuk bakteri, dan karakteristik dinding sel | C3 | 8, 9, 10 | Pilihan ganda |
| 6 | Menjelaskan reproduksi bakteri | C2 | 11, 12, 26 | Pilihan ganda dan uraian |
| 7 | Menghitung bakteri hasil pembelahan biner | C1 | 13 | Pilihan ganda |
| 8 | Menjelaskan daur pertumbuhan bakteri | C2 | 14 | Pilihan ganda |
| 9 | Menganalisis peran bakteri dalam kehidupan berdasarkan ciri-ciri yang nampak | C4 | 15, 16, 17, 18, 27 | Pilihan ganda dan uraian |
| 10 | Mengidentifikasi ciri-ciri Cyanobacteria | C1 | 19, 20 | Pilihan ganda |
| 11 | Menjelaskan struktur Cyanobacteria | C2 | 21 | Pilihan ganda |
| 12 | Menganalisis jenis Cyanobacteria berdasarkan ciri-ciri yang nampak | C4 | | |
| 12 | Menyebutkan contoh-contoh Cyanobacteria beserta peranannya dalam kehidupan | C2 | 22, 23, 24, 28 | Pilihan ganda dan uraian |
| 14 | Membedakan antara bakteri dan Cyanobacteria | C2 | 25 | Pilihan ganda |

ULANGAN HARIAN MONERA
KELAS X MIPA 4
SMA N 10 YOGYAKARTA 2017/2018

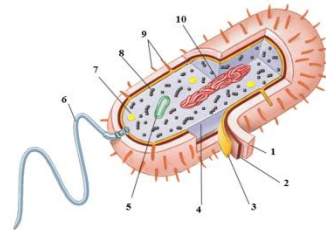
III. Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan menuliskan huruf pada lembar jawab yang tersedia!

- Berikut ini pernyataan yang benar tentang ciri-ciri Kingdom Monera adalah...
 - golongan organisme multiseluler
 - merupakan makhluk peralihan
 - termasuk organisme prokariot**
 - termasuk organisme eukariot
 - bereproduksi di dalam sel inang
- Halobacterium* merupakan golongan Archaeobacteria yang dapat hidup di...
 - suhu yang sangat tinggi
 - kadar garam yang tinggi**
 - kadar asam yang tinggi
 - lingkungan yang ekstrim
 - kadar belerang yang tinggi
- Berikut ini merupakan ciri-ciri bakteri:
 - Organisme uniseluler
 - Prokariot
 - Parasit obligat
 - Bentuk tubuh beraneka ragam
 - Berkembangbiak di dalam sel inang
 Yang merupakan ciri-ciri bakteri ditunjukkan oleh nomor...
 - 1, 2, 3
 - 1, 2, 4**

- 1, 2, 5
 - 2, 3, 4
 - 2, 3, 5
- Bakteri dikatakan sebagai organisme prokariotik karena...
 - tidak memiliki inti sel
 - memiliki inti sel
 - tidak memiliki membran inti**
 - memiliki membran inti
 - tidak memiliki nucleus

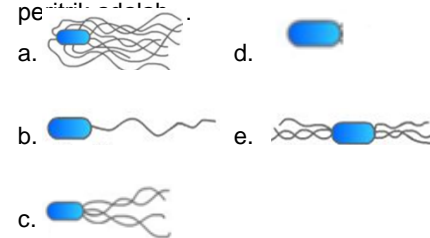
- Perhatikan gambar struktur bakteri di bawah ini!



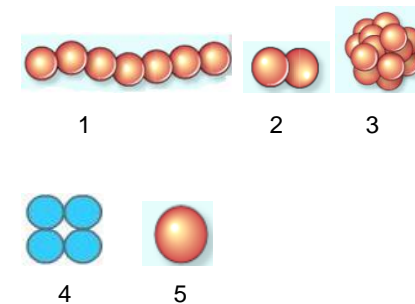
Struktur tubuh bakteri yang ditunjukkan oleh nomor 9 memiliki fungsi...

- sebagai alat gerak
 - melindungi bakteri
 - pertukaran zat
 - tempat sintesis protein
 - alat lekat dan reproduksi**
- Bagian tubuh bakteri yang ditunjukkan oleh nomor 8 adalah...
 - plasmid**
 - kromosom
 - DNA
 - pili
 - ribosom

- Kandungan spesifik dinding sel bakteri adalah...
 - selulosa
 - peptidoglikan**
 - lignin
 - kitin
 - pektin
- Berikut ini yang menunjukkan bakteri pe...



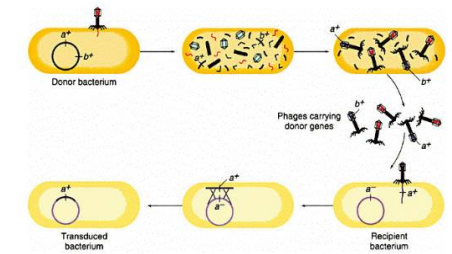
- Perhatikan gambar bentuk bakteri berikut ini!



Pasangan tipe bakteri yang tepat adalah...

- 1 – streptokokus**
 - 2 – stafilokokus
 - 3 – diplokokus
 - 4 – sarcina
 - 5 – tetrakokus
- Berdasarkan karakteristik dinding selnya, bakteri dibedakan menjadi...
 - prokariotik dan eukariotik
 - uniseluler dan multiseluler
 - halofilik dan metanogenik
 - gram positif dan gram negatif**
 - autotrof dan heterotrof

- Perhatikan gambar reproduksi bakteri di bawah ini!

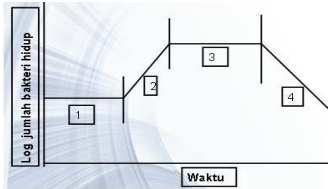


Gambar di atas menunjukkan reproduksi bakteri secara paraseksual dengan...

- transformasi
 - transduksi**
 - konjugasi
 - pembelahan biner
 - fragmentasi
- Reproduksi bakteri dengan menggunakan jembatan sitoplasma terjadi pada proses...
 - pembelahan biner
 - transformasi
 - konjugasi**
 - transduksi
 - fragmentasi
 - Bakteri dapat membelah diri tiap 20 menit. jika bakteri membelah selama 3 jam maka jumlahnya...
 - .64
 - 128**

- c. 256
- d. 512
- e. 1024

14. Perhatikan gambar daur pertumbuhan bakteri di bawah ini



Periode penyesuaian diri (adaptasi) bakteri terhadap lingkungan dan belum mampu mengadakan pembiakan ditunjukkan oleh nomor...

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

15. Berikut ini adalah daftar nama-nama bakteri yang berperan dalam kehidupan

- 1) *Lactobacillus casei*
- 2) *Acetobacter xylinum*
- 3) *Clostridium botulinum*
- 4) *Acetobacter acetii*
- 5) *Lactobacillus bulgaricus*

Bakteri yang berperan dalam pembuatan Nata de coco dan asam cuka adalah...

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 3
- d. 2 dan 4
- e. 3 dan 4

16. Bintil akar pada tanaman polong-polongan terbentuk dari adanya simbiosis mutualisme antara akar dengan bakteri...

- a. *Halobacterium*
- b. *Azospirillum*
- c. *Mycobacterium*
- d. *Methanobacterium*
- e. ***Rhizobium***

17. Manfaat dari simbiosis tersebut (nomor 16) adalah...

- a. menghaluskan partikel-partikel tanah
- b. memecah senyawa anorganik menjadi senyawa organik
- c. memecah senyawa organik menjadi senyawa anorganik
- d. **mengikat nitrogen bebas lalu mengubahnya menjadi nitrat**
- e. mengubah nitrat menjadi nitrogen bebas

18. Seseorang tertusuk paku berkarat tanpa mengeluarkan darah. Sehari setelah tertusuk, orang tersebut mengalami nyeri kepala, gelisah, dan kejang-kejang. Penyakit tersebut disebabkan oleh bakteri...

- a. *Treponema pallidum*
- b. *Salmonella typhosa*
- c. *Neisseria gonorrhoeae*
- d. *Mycobacterium tuberculosis*
- e. ***Clostridium tetani***

19. Cyanobacteria merupakan alga hijau biru yang memiliki pigmen warna...

- a. **klorofil dan fikosianin**

- b. klorofil dan fikosantin
- c. klorofil dan xantofil
- d. fikosianin dan karoten
- e. fikosianin dan fikoeritrin

20. Berikut ini **yang bukan** merupakan reproduksi yang dilakukan oleh Cyanobacteria adalah...

- a. fragmentasi
- b. **konjugasi**
- c. pembelahan
- d. pembentukan spora
- e. hormogonium

21. Perhatikan gambar struktur Anabaena berikut ini!



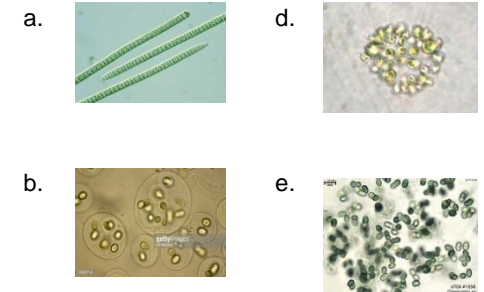
Fungsi yang bagian yang ditunjukkan oleh nomor 2 adalah...

- a. untuk alat gerak
- b. untuk memperbanyak diri
- c. melindungi sel-sel yang lain
- d. **menambatkan nitrogen**
- e. menambatkan oksigen

22. Budi melakukan pengamatan terhadap alga biru hijau. Berdasarkan pengamatannya, dia menemukan tanda-tanda ganggang biru antara lain berbentuk benang, dapat bergerak maju mundur, dan memiliki sel yang pipih. Jadi, dia berkesimpulan bahwa ganggang biru ini merupakan....

- a. *Chroococcus*
- b. *Gloeocapsa*
- c. ***Oscillatoria***
- d. *Nostoc*
- e. *Anabaena*

23. Berikut ini merupakan Cyanobacteria yang dapat bereproduksi dengan fragmentasi adalah...



24. Cyanobacteria yang mengandung protein dan dapat dimanfaatkan sebagai Protein Sel Tunggal (PST) adalah...

- a. *Oscillatoria* sp
- b. *Microcystis* sp
- c. *Anabaena* sp
- d. *Nostoc* sp
- e. *Spirulina* sp

25. Ciri yang paling membedakan antara bakteri dan alga biru hijau adalah...

- a. bakteri dapat melakukan pembelahan sel, alga biru tidak

- b. bakteri tidak memiliki membran inti, ganggang biru memiliki membran inti
- c. bakteri umumnya bersifat heterotrof, ganggang biru bersifat autotrof
- d. bakteri hidup bersimbiosis, ganggang biru tidak
- e. bakteri tidak bergerak, ganggang biru bergerak

II. Essay

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan tepat dan benar!

- 1. Sebut dan jelaskan cara-cara reproduksi bakteri! (skor 5)
- 2. Isilah tabel berikut dengan benar! (skor 5)

| Nama bakteri | Peran |
|---------------------------------|-----------------|
| <i>Lactobacillus bulgaricus</i> | ..... |
| ..... | Pembuatan keju |
| ..... | Nata de coco |
| <i>Salmonella typhosa</i> | ..... |
| ..... | Penyakit Kolera |

- 3. Sebutkan 5 contoh Cyanobacteria beserta perannya dalam kehidupan! (skor 5)

KUNCI JAWABAN ULANGAN HARIAN MONERA

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X MIPA
Tahun Ajaran : 2017/2018

I. Pilihan Ganda

Skor = 1

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| C | E | B | E | D |
| B | B | C | D | C |
| B | A | D | E | A |
| C | A | A | A | E |
| E | D | D | B | C |

II. Uraian

| No | Kunci Jawaban | Skor |
|----|--|------|
| 26 | <p>Reproduksi bakteri</p> <p>a. Reproduksi Aseksual</p> <p>Pembelahan biner adalah cara yang paling umum ditemukan dalam proses reproduksi bakteri. Kendati demikian, pembelahan biner lazimnya hanya terjadi bila kondisi lingkungan sekitar dalam kondisi menguntungkan. Sel bakteri akan membelah menjadi 2 sel anak yang memiliki ukuran dan ciri khas yang serupa. Dalam proses pembelahan, akan terbentuk sebuah dinding lintas yang memisahkan kromosom pada 2 sel anak. Setelah terpisah, sel anak akan tumbuh dalam waktu 20 sampai 30 menit dan dapat mengalami proses pembelahan biner untuk menghasilkan bakteri baru. Hal inilah yang menyebabkan proses reproduksi bakteri dapat berlangsung sangat cepat terlebih jika tidak ada inhibitor di sekitar lingkungannya.</p> <p>b. Reproduksi Seksual</p> <p>- Konjugasi</p> <p>Konjugasi adalah perpindahan materi genetik dari satu bakteri ke bakteri lain melalui jembatan sitoplasma. Bakteri pemberi materi genetik (DNA) disebut bakteri donor. Bakteri ini memiliki tonjolan yang disebut pili. Organel tersebut berfungsi sebagai alat yang mempermudah tubuh bakteri menempel dengan bakteri penerima donor. Proses konjugasi dalam reproduksi bakteri pertama kali dikemukakan pada tahun 1946 oleh Lederberg dan Tatum. Bakteri</p> | 5 |

| | <p>yang melakukan konjugasi contohnya E. coli.</p> <ul style="list-style-type: none">- Transduksi <p>Transduksi adalah perpindahan materi genetik dari satu bakteri ke bakteri lain dengan bantuan bakteriofag atau virus menginfeksi bakteri. Proses transduksi dalam reproduksi bakteri pertama kali dikemukakan pada tahun 1952 oleh Zinder dan Lederberg.</p> <ul style="list-style-type: none">- Transformasi <p>Transformasi adalah proses perpindahan sedikit materi genetik (DNA) atau bahkan hanya 1 gen saja dari satu bakteri ke bakteri lainnya. Perpindahan ini meliputi proses fisiologis yang kompleks melalui lisis secara alamiah maupun kimiawi. Proses transformasi dalam reproduksi bakteri pertama kali dikemukakan pada tahun 1928 oleh Frederick Griffith. Beberapa contoh bakteri yang melakukan proses ini misalnya Diplococcus pneumonia, Bacillus, Pseudomonas, Streptococcus, dan Neisseria</p> | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--------------|-------|---------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------|----------------------------|--------------|---------------------------|----------------|------------------------|-----------------|---|
| 27 | <p>Tabel peran bakteri dalam kehidupan</p> <table><tr><th>Nama bakteri</th><th>Peran</th></tr><tr><td><i>Lactobacillus bulgaricus</i></td><td>Pembuatan yoghurt</td></tr><tr><td><i>Lactobacillus casei</i></td><td>Pembuatan keju</td></tr><tr><td><i>Acetobacter xylinum</i></td><td>Nata de coco</td></tr><tr><td><i>Salmonella typhosa</i></td><td>Penyakit tifus</td></tr><tr><td><i>Vibrio cholerae</i></td><td>Penyakit Kolera</td></tr></table> | Nama bakteri | Peran | <i>Lactobacillus bulgaricus</i> | Pembuatan yoghurt | <i>Lactobacillus casei</i> | Pembuatan keju | <i>Acetobacter xylinum</i> | Nata de coco | <i>Salmonella typhosa</i> | Penyakit tifus | <i>Vibrio cholerae</i> | Penyakit Kolera | 5 |
| Nama bakteri | Peran | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Lactobacillus bulgaricus</i> | Pembuatan yoghurt | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Lactobacillus casei</i> | Pembuatan keju | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Acetobacter xylinum</i> | Nata de coco | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Salmonella typhosa</i> | Penyakit tifus | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Vibrio cholerae</i> | Penyakit Kolera | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | <p>Contoh Cyanobacteria beserta perannya dalam kehidupan</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Spirulina</i> sp – sumber protein- <i>Nostoc</i> sp – Fiksasi nitrogen- <i>Gloeocapsa</i> sp – menghasilkan oksigen di perairan- <i>Anabaena</i> sp – menyuburkan perairan, mengikat nitrogen- <i>Microcystis</i> sp – produksi racun hepatoksin dan neurotoksin | 5 | | | | | | | | | | | | |

Pedoman penskoran
Skor total = (PG + Uraian) : 4

LEMBAR PENILAIAN SIKAP
DAFTAR NILAI SISWA MATERI MONERA KELAS X MIPA 4
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2017/2018

| No | L/P | No Induk | Nama Siswa | Kerja Kelompok | Presentasi | | Mandiri |
|----|-----|----------|----------------------------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------|
| | | | | | Presentasi LKS Struktur Bakteri | Presentasi LKS Reproduksi Bakteri | |
| 1 | L | 10348 | ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 2 | L | 10349 | ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 3 | P | 10350 | ALYAA PRAMESTI UTARI | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 4 | L | 10351 | ANDIKA RIZQI FIRMANSYAH | 85 | 80 | 85 | 80 |
| 5 | P | 10352 | ARMELIA DELA KENANGA | 85 | 85 | 85 | 80 |
| 6 | P | 10353 | BARIDHA RACHMESTUTI | 80 | 80 | 85 | 80 |
| 7 | P | 10354 | CINDY GUNAWAN | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 8 | P | 10355 | ELFIRA HAPSARI | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 9 | P | 10356 | ERICA EMILIANA WIDIYATMAKA | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 10 | L | 10357 | FAISHAL AL HAKIM | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 11 | P | 10358 | FATIKA MIRTANANDA HAMZAH PUTRI | 80 | 85 | 80 | 80 |
| 12 | L | 10359 | FERDIAN NURAHADI | 85 | 85 | 85 | 85 |
| 13 | P | 10360 | GALUH ANGGRAINI | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 14 | L | 10361 | JIWABAJA PANGAKSAMA | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 15 | L | 10362 | JOASH ANANDA KRISTANTO | 80 | 85 | 85 | 80 |
| 16 | L | 10363 | MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN | 80 | 85 | 80 | 80 |
| 17 | L | 10364 | MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA | 85 | 85 | 80 | 85 |
| 18 | P | 10365 | NABILA 'ISHAMIYYA PUTRI H | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 19 | P | 10366 | NADA SALSABILA | 85 | 85 | 80 | 85 |
| 20 | L | 10367 | NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA | 80 | 85 | 85 | 80 |
| 21 | P | 10368 | NOVI LIANA RAHMASARI | 85 | 85 | 85 | 80 |
| 22 | P | 10369 | PUTRI IRSALINA SALMA | 80 | 85 | 85 | 80 |
| 23 | L | 10370 | RAFLY BUDIANTA | 85 | 85 | 85 | 80 |
| 24 | P | 10371 | REIKA DEVITA MAHARANI | 80 | 80 | 85 | 80 |
| 25 | P | 10372 | REITA NATHANIA HILMI | 85 | 85 | 85 | 80 |
| 26 | P | 10373 | RISKA MAULIDA NURRAHMANIA | 85 | 80 | 80 | 80 |
| 27 | P | 10374 | SEKAR KANIRARAS | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 28 | L | 10375 | SEPTIAN FAJAR MEGANTARA | 80 | 85 | 85 | 85 |
| 29 | P | 10376 | SITA RAHMASARI | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 30 | L | 10377 | WIJANARKO RIFQI NUGROHO | 80 | 80 | 80 | 80 |

Yogyakarta, 14
November 2017

Mengetahui,

Guru Mata pelajaran

Mahasiswa PLT



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

LEMBAR PENILAIAN KOGNITIF
DAFTAR NILAI MATERI MONERA
KELAS X MIPA 4
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA 2017/2018

| N o | L/P | NO INDUK | NAMA SISWA | LKS Struktur Bakteri | LKS Reprodu ksi Bakteri | Artikel Peran Bakteri | UH Mone ra | Rem edial |
|--------|-----|----------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------|
| 1 | L | 10348 | ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO | 90 | 85 | 85 | 95,0 | |
| 2 | L | 10349 | ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO | 90 | 90 | 87 | 97,5 | |
| 3 | P | 10350 | ALYAA PRAMESTI UTARI | 90 | 80 | 83 | 95,0 | |
| 4 | L | 10351 | ANDIKA RIZQI FIRMANSYAH | 85 | 90 | 87 | 95,0 | |
| 5 | P | 10352 | ARMELIA DELA KENANGA | 90 | 85 | 85 | 95,0 | |
| 6 | P | 10353 | BARIDHA RACHMESTUTI | 90 | 85 | 87 | 95,0 | |
| 7 | P | 10354 | CINDY GUNAWAN | 90 | 80 | 83 | 82,5 | |
| 8 | P | 10355 | ELFIRA HAPSARI | 90 | 85 | 80 | 80,0 | |
| 9 | P | 10356 | ERICA EMILIANA WIDIYATMAKA | 90 | 85 | 83 | 97,5 | |
| 10 | L | 10357 | FAISHAL AL HAKIM | 90 | 80 | 80 | 92,5 | |
| 11 | P | 10358 | FATIKA MIRTANANDA HAMZAH PUTRI | 85 | 85 | 87 | 82,5 | |
| 12 | L | 10359 | FERDIAN NURAHADI | 85 | 80 | 85 | 97,5 | |
| 13 | P | 10360 | GALUH ANGGRAINI | 85 | 80 | 87 | 77,5 | |
| 14 | L | 10361 | JIWABAJA PANGAKSAMA | 85 | 90 | 80 | 60,0 | 75 |
| 15 | L | 10362 | JOASH ANANDA KRISTANTO | 90 | 90 | 87 | 92,5 | |
| 16 | L | 10363 | MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN | 90 | 85 | 85 | 75,0 | |
| 17 | L | 10364 | MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA | 90 | 85 | 87 | 97,5 | |
| 18 | P | 10365 | NABILA 'ISHAMIYYA PUTRI H | 90 | 80 | 90 | 95,0 | |
| 19 | P | 10366 | NADA SALSABILA | 90 | 85 | 90 | 85,0 | |
| 20 | L | 10367 | NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA | 90 | 90 | 85 | 85,0 | |
| 21 | P | 10368 | NOVI LIANA RAHMASARI | 85 | 80 | 87 | 77,5 | |
| 22 | P | 10369 | PUTRI IRSALINA SALMA | 90 | 85 | 85 | 97,5 | |
| 23 | L | 10370 | RAFLY BUDIANTA | 90 | 90 | 90 | 92,5 | |
| 24 | P | 10371 | REIKA DEVITA MAHARANI | 80 | 80 | 90 | 65,0 | 75 |
| 25 | P | 10372 | REITA NATHANIA HILMI | 90 | 85 | 80 | 85,0 | |
| 26 | P | 10373 | RISKA MAULIDA NURRAHMANIA | 90 | 85 | 80 | 82,5 | |
| 27 | P | 10374 | SEKAR KANIRARAS | 90 | 85 | 83 | 87,5 | |
| 28 | L | 10375 | SEPTIAN FAJAR MEGANTARA | 90 | 90 | 80 | 72,5 | 75 |
| 29 | P | 10376 | SITA RAHMASARI | 90 | 80 | 87 | 85,0 | |
| 30 | L | 10377 | WIJANARKO RIFQI NUGROHO | 90 | 90 | 87 | 95,0 | |

Yogyakarta, 14 November 2017

Mengetahui,

Guru Mata pelajaran

Mahasiswa PLT



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan
Nama Tes
Mata Pelajaran
Kelas/Program
Tanggal Tes
SK/KD

: SMA N 10 YOGYAKARTA
: ULANGAN HARIAN MONERA
: BIOLOGI
: X MIPA 4
: 7 November 2017
: 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan

| |
|-----|
| KKM |
| 75 |

| No | NAMA PESERTA | L/P | HASIL TES OBJEKTIF | | | SKOR TES ESSAY | NILAI | KETERANGAN |
|-------------------------------------|----------------------------------|------|--------------------|-------|-------|----------------|-------|--------------|
| | | | BENAR | SALAH | SKOR | | | |
| 1 | ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO | L | 24 | 1 | 24 | 14,0 | 95,0 | Tuntas |
| 2 | ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO | L | 25 | 0 | 25 | 14,0 | 97,5 | Tuntas |
| 3 | ALYAA PRAMESTI UTARI | P | 24 | 1 | 24 | 14,0 | 95,0 | Tuntas |
| 4 | ANDIKA RIZQI FIRMANSYAH | L | 24 | 1 | 24 | 14,0 | 95,0 | Tuntas |
| 5 | ARMELIA DELA KENANGA | P | 24 | 1 | 24 | 14,0 | 95,0 | Tuntas |
| 6 | BARIDHA RACHMESTUTI | P | 23 | 2 | 23 | 15,0 | 95,0 | Tuntas |
| 7 | CINDY GUNAWAN | L | 24 | 1 | 24 | 9,0 | 82,5 | Tuntas |
| 8 | ELFIRA HAPSARI | L | 19 | 6 | 19 | 13,0 | 80,0 | Tuntas |
| 9 | ERICA EMILIANA WIDIYATMAKA | P | 24 | 1 | 24 | 15,0 | 97,5 | Tuntas |
| 10 | FAISHAL AL HAKIM | P | 22 | 3 | 22 | 15,0 | 92,5 | Tuntas |
| 11 | FATIKA MIRTANANDA HAMZAH PUTRI | P | 20 | 5 | 20 | 13,0 | 82,5 | Tuntas |
| 12 | FERDIAN NURAHADI | P | 25 | 0 | 25 | 14,0 | 97,5 | Tuntas |
| 13 | GALUH ANGGRAINI | L | 19 | 6 | 19 | 12,0 | 77,5 | Tuntas |
| 14 | JIWABAJA PANGAKSAMA | P | 16 | 9 | 16 | 8,0 | 60,0 | Belum tuntas |
| 15 | JOASH ANANDA KRISTANTO | P | 24 | 1 | 24 | 13,0 | 92,5 | Tuntas |
| 16 | MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN | L | 19 | 6 | 19 | 11,0 | 75,0 | Tuntas |
| 17 | MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA | P | 24 | 1 | 24 | 15,0 | 97,5 | Tuntas |
| 18 | NABILA 'ISHAMIYYA PUTRI H | P | 24 | 1 | 24 | 14,0 | 95,0 | Tuntas |
| 19 | NADA SALSABILA | L | 23 | 2 | 23 | 11,0 | 85,0 | Tuntas |
| 20 | NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA | L | 22 | 3 | 22 | 12,0 | 85,0 | Tuntas |
| 21 | NOVI LIANA RAHMASARI | L | 17 | 8 | 17 | 14,0 | 77,5 | Tuntas |
| 22 | PUTRI IRSALINA SALMA | P | 24 | 1 | 24 | 15,0 | 97,5 | Tuntas |
| 23 | RAFLY BUDIANTA | L | 25 | 0 | 25 | 12,0 | 92,5 | Tuntas |
| 24 | REIKA DEVITA MAHARANI | P | 16 | 9 | 16 | 10,0 | 65,0 | Belum tuntas |
| 25 | REITA NATHANIA HILMI | P | 20 | 5 | 20 | 14,0 | 85,0 | Tuntas |
| 26 | RISKA MAULIDA NURRAHMANIA | P | 20 | 5 | 20 | 13,0 | 82,5 | Tuntas |
| 27 | SEKAR KANIRARAS | L | 22 | 3 | 22 | 13,0 | 87,5 | Tuntas |
| 28 | SEPTIAN FAJAR MEGANTARA | L | 17 | 8 | 17 | 12,0 | 72,5 | Belum tuntas |
| 29 | SITA RAHMASARI | P | 21 | 4 | 21 | 13,0 | 85,0 | Tuntas |
| 30 | WIJANARKO RIFQI NUGROHO | L | 25 | 0 | 25 | 13,0 | 95,0 | Tuntas |
| - Jumlah peserta test = | | 30 | Jumlah Nilai = | | 656 | 389 | 2613 | |
| - Jumlah yang tuntas = | | 27 | Nilai Terendah = | | 16,00 | 8,00 | 60,00 | |
| - Jumlah yang belum tuntas = | | 3 | Nilai Tertinggi = | | 25,00 | 15,00 | 97,50 | |
| - Persentase peserta tuntas = | | 90,0 | Rata-rata = | | 21,87 | 12,97 | 87,08 | |
| - Persentase peserta belum tuntas = | | 10,0 | Standar Deviasi = | | 2,87 | 1,77 | 10,11 | |

Yogyakarta, 23 November 2017
 Guru Mata Pelajaran



Dra. Dyah Amin Karomah
 NIP 19630705 198601 2 003

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 10 YOGYAKARTA
Nama Tes : ULANGAN HARIAN MONERA
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : X MIPA 4
Tanggal Tes : 7 November 2017
SK/KD : 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Alternatif Jawaban Tidak Efektif | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|----------------------------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | | |
| 1 | -0,013 | Tidak Baik | 0,933 | Mudah | ABE | Tidak Baik |
| 2 | 0,242 | Cukup Baik | 0,800 | Mudah | AE | Cukup Baik |
| 3 | 0,549 | Baik | 0,833 | Mudah | CE | Cukup Baik |
| 4 | 0,082 | Tidak Baik | 0,933 | Mudah | BE | Tidak Baik |
| 5 | 0,318 | Baik | 0,933 | Mudah | BC | Cukup Baik |
| 6 | 0,675 | Baik | 0,833 | Mudah | CD | Cukup Baik |
| 7 | 0,338 | Baik | 0,900 | Mudah | CE | Cukup Baik |
| 8 | 0,496 | Baik | 0,900 | Mudah | B | Cukup Baik |
| 9 | 0,000 | Tidak Baik | 1,000 | Mudah | BCDE | Tidak Baik |
| 10 | 0,612 | Baik | 0,833 | Mudah | B | Cukup Baik |
| 11 | 0,177 | Tidak Baik | 0,933 | Mudah | CDE | Tidak Baik |
| 12 | 0,000 | Tidak Baik | 1,000 | Mudah | ABDE | Tidak Baik |
| 13 | 0,281 | Cukup Baik | 0,767 | Mudah | AB | Cukup Baik |
| 14 | 0,508 | Baik | 0,933 | Mudah | CDE | Cukup Baik |
| 15 | 0,537 | Baik | 0,867 | Mudah | AB | Cukup Baik |
| 16 | 0,467 | Baik | 0,867 | Mudah | AD | Cukup Baik |
| 17 | 0,232 | Cukup Baik | 0,833 | Mudah | E | Cukup Baik |
| 18 | 0,142 | Tidak Baik | 0,900 | Mudah | BD | Tidak Baik |
| 19 | 0,386 | Baik | 0,967 | Mudah | BCD | Cukup Baik |
| 20 | 0,454 | Baik | 0,633 | Sedang | A | Revisi Pengecoh |
| 21 | 0,508 | Baik | 0,933 | Mudah | AB | Cukup Baik |
| 22 | 0,271 | Cukup Baik | 0,933 | Mudah | ABD | Cukup Baik |
| 23 | 0,699 | Baik | 0,767 | Mudah | D | Cukup Baik |
| 24 | 0,508 | Baik | 0,933 | Mudah | AC | Cukup Baik |
| 25 | 0,072 | Tidak Baik | 0,700 | Sedang | DE | Tidak Baik |

Yogyakarta, 23 November 2017
Guru Mata Pelajaran



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP 19630705 198601 2 003

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan : SMA N 10 YOGYAKARTA
Pendidikan :
Nama Tes : ULANGAN HARIAN MONERA
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : X MIPA 4
Tanggal Tes : 7 November 2017
SK/KD : 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan

| No Butir | Persentase Jawaban | | | | | | Jumlah |
|----------|--------------------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|
| | A | B | C | D | E | Lainnya | |
| 1 | 0,0 | 0,0 | 93,3* | 6,7 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2 | 0,0 | 80* | 10,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3 | 3,3 | 83,3* | 0,0 | 13,3 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 4 | 3,3 | 0,0 | 93,3* | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 5 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 3,3 | 93,3* | 0,0 | 100,0 |
| 6 | 3,3 | 13,3 | 0,0 | 0,0 | 83,3* | 0,0 | 100,0 |
| 7 | 6,7 | 90* | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 8 | 90* | 0,0 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 0,0 | 100,0 |
| 9 | 100* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 10 | 6,7 | 0,0 | 6,7 | 83,3* | 3,3 | 0,0 | 100,0 |
| 11 | 6,7 | 93,3* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 12 | 0,0 | 0,0 | 100* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 13 | 0,0 | 0,0 | 20,0 | 76,7* | 3,3 | 0,0 | 100,0 |
| 14 | 93,3* | 6,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 15 | 0,0 | 0,0 | 6,7 | 86,7* | 6,7 | 0,0 | 100,0 |
| 16 | 0,0 | 3,3 | 10,0 | 0,0 | 86,7* | 0,0 | 100,0 |
| 17 | 10,0 | 3,3 | 3,3 | 83,3* | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 18 | 6,7 | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 90* | 0,0 | 100,0 |
| 19 | 96,7* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 100,0 |
| 20 | 0,0 | 63,3* | 3,3 | 13,3 | 20,0 | 0,0 | 100,0 |
| 21 | 0,0 | 0,0 | 3,3 | 93,3* | 3,3 | 0,0 | 100,0 |
| 22 | 0,0 | 0,0 | 93,3* | 0,0 | 6,7 | 0,0 | 100,0 |
| 23 | 76,7* | 3,3 | 16,7 | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 100,0 |
| 24 | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 3,3 | 93,3* | 0,0 | 100,0 |
| 25 | 6,7 | 23,3 | 70* | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 26 | - | - | - | - | - | - | - |
| 27 | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | - | - | - | - | - | - | - |
| 30 | - | - | - | - | - | - | - |
| 31 | - | - | - | - | - | - | - |
| 32 | - | - | - | - | - | - | - |
| 33 | - | - | - | - | - | - | - |
| 34 | - | - | - | - | - | - | - |
| 35 | - | - | - | - | - | - | - |
| 36 | - | - | - | - | - | - | - |
| 37 | - | - | - | - | - | - | - |
| 38 | - | - | - | - | - | - | - |
| 39 | - | - | - | - | - | - | - |
| 40 | - | - | - | - | - | - | - |
| 41 | - | - | - | - | - | - | - |
| 42 | - | - | - | - | - | - | - |
| 43 | - | - | - | - | - | - | - |
| 44 | - | - | - | - | - | - | - |
| 45 | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | - | - | - | - | - | - | - |
| 47 | - | - | - | - | - | - | - |
| 48 | - | - | - | - | - | - | - |
| 49 | - | - | - | - | - | - | - |
| 50 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | |

Yogyakarta,
Guru Mata Pelajaran



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP 19630705 198601 2 003

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 10 YOGYAKARTA

Nama Tes : ULANGAN HARIAN MONERA

Mata Pelajaran : BIOLOGI

Kelas/Program : X MIPA 4

Tanggal Tes : 7 November 2017

SK/KD : 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan

| No Butir | Daya Beda | | Tingkat Kesukaran | | Kesimpulan Akhir |
|----------|-----------|------------|-------------------|------------|------------------|
| | Koefisien | Keterangan | Koefisien | Keterangan | |
| 1 | 0,593 | Baik | 0,840 | Mudah | Cukup Baik |
| 2 | 0,510 | Baik | 0,900 | Mudah | Cukup Baik |
| 3 | 0,874 | Baik | 0,853 | Mudah | Cukup Baik |
| 4 | - | - | - | - | - |
| 5 | - | - | - | - | - |
| 6 | - | - | - | - | - |
| 7 | - | - | - | - | - |
| 8 | - | - | - | - | - |
| 9 | - | - | - | - | - |
| 10 | - | - | - | - | - |
| | | | | | |

Mengetahui :
Kepala SMA N 10 YOGYAKARTA

Yogyakarta,
Guru Mata Pelajaran



Drs. Basuki
NIP 19591012 198903 1 006



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP 19630705 198601 2 003


MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

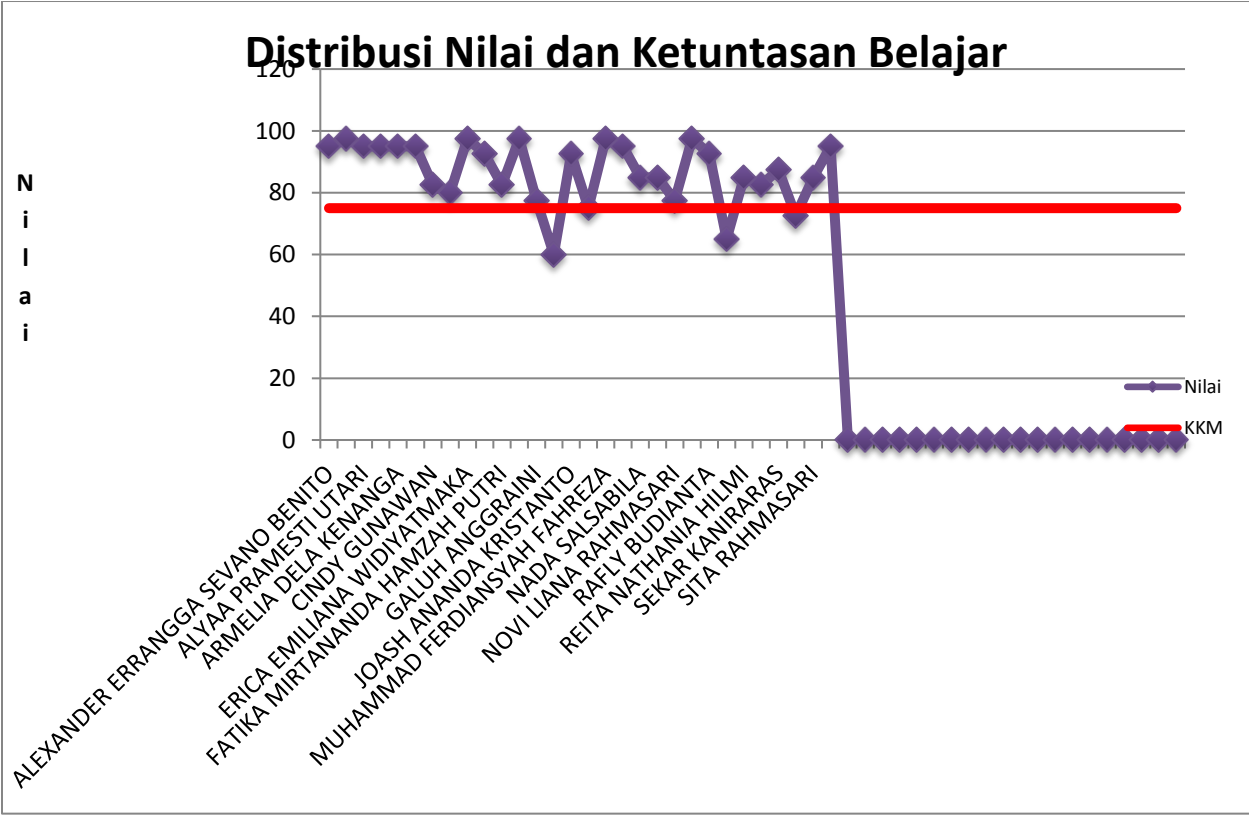
Satuan Pendidikan : SMA N 10 YOGYAKARTA
Nama Tes : ULANGAN HARIAN MONERA
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas/Program : X MIPA 4
Tanggal Tes : 7 November 2017
SK/KD : 3.5 Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan

| No | NAMA PESERTA | L/P | MATERI REMIDIAL |
|----|----------------------------------|-----|--|
| 1 | ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO | L | Tidak Ada |
| 2 | ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO | L | Tidak Ada |
| 3 | ALYAA PRAMESTI UTARI | P | Tidak Ada |
| 4 | ANDIKA RIZQI FIRMANSYAH | L | Tidak Ada |
| 5 | ARMELIA DELA KENANGA | P | Tidak Ada |
| 6 | BARIDHA RACHMESTUTI | P | Tidak Ada |
| 7 | CINDY GUNAWAN | L | Tidak Ada |
| 8 | ELFIRA HAPSARI | L | Tidak Ada |
| 9 | ERICA EMILIANA WIDIYATMAKA | P | Tidak Ada |
| 10 | FAISHAL AL HAKIM | P | Tidak Ada |
| 11 | FATIKA MIRTANANDA HAMZAH PUTRI | P | Tidak Ada |
| 12 | FERDIAN NURAHADI | P | Tidak Ada |
| 13 | GALUH ANGGRAINI | L | Tidak Ada |
| 14 | JIWABAJA PANGAKSAMA | P | Menjelaskan daur pertumbuhan bakteri; Menganalisis peran bakteri dalam kehidupan berdasarkan ciri-ciri yang nampak; Menganalisis peran bakteri dalam kehidupan berdasarkan ciri-ciri yang nampak; Menganalisis peran bakteri dalam kehidupan berdasarkan ciri-ciri yang nampak; Mengidentifikasi ciri-ciri Cyanobacteria; Mengidentifikasi ciri-ciri Cyanobacteria; Menyebutkan contoh-contoh Cyanobacteria beserta peranannya dalam kehidupan; Menyebutkan contoh-contoh Cyanobacteria beserta peranannya dalam kehidupan; Membedakan antara bakteri dan Cyanobacteria; Menyebutkan contoh-contoh Cyanobacteria beserta peranannya dalam kehidupan; |
| 15 | JOASH ANANDA KRISTANTO | P | Tidak Ada |
| 16 | MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN | L | Tidak Ada |
| 17 | MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA | P | Tidak Ada |
| 18 | NABILA 'ISHAMIYYA PUTRI H | P | Tidak Ada |
| 19 | NADA SALSABILA | L | Tidak Ada |
| 20 | NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA | L | Tidak Ada |
| 21 | NOVI LIANA RAHMASARI | L | Tidak Ada |
| 22 | PUTRI IRSALINA SALMA | P | Tidak Ada |
| 23 | RAFLY BUDIANTA | L | Tidak Ada |
| 24 | REIKA DEVITA MAHARANI | P | Menyebutkan jenis-jenis Archaeobacteria; Mengidentifikasi ciri-ciri bakteri ; Menjelaskan struktur bakteri ; Menjelaskan struktur bakteri ; Mengklasifikasikan bakteri berdasarkan letak flagel, bentuk bakteri, dan karakteristik dinding sel; Menghitung bakteri hasil pembelahan biner; Mengidentifikasi ciri-ciri Cyanobacteria; Menjelaskan struktur Cyanobacteria; Menyebutkan contoh-contoh Cyanobacteria beserta peranannya dalam kehidupan; |

| | | | |
|----|------------------------------|---|--|
| 25 | REITA NATHANIA HILMI | P | Tidak Ada |
| 26 | RISKA MAULIDA NURRAHMANIA | P | Tidak Ada |
| 27 | SEKAR KANIRARAS | L | Tidak Ada |
| 28 | SEPTIAN FAJAR MEGANTARA | L | Mengidentifikasi ciri-ciri bakteri ; Menjelaskan struktur bakteri ; Menjelaskan struktur bakteri ; Mengklasifikasikan bakteri berdasarkan letak flagel, bentuk bakteri, dan karakteristik dinding sel; Mengklasifikasikan bakteri berdasarkan letak flagel, bentuk bakteri, dan karakteristik dinding sel; Menjelaskan daur pertumbuhan bakteri; Menganalisis peran bakteri dalam kehidupan berdasarkan ciri-ciri yang nampak; Menyebutkan contoh-contoh Cyanobacteria beserta peranannya dalam kehidupan; |
| 29 | SITA RAHMASARI | P | Tidak Ada |
| 30 | WIJANARKO RIFQI NUGROHO | L | Tidak Ada |
| 31 | | | |
| 32 | | | |
| 33 | | | |
| 34 | | | |
| 35 | | | |
| 36 | | | |
| 37 | | | |
| 38 | | | |
| 39 | | | |
| 40 | | | |
| 41 | | | |
| 42 | | | |
| 43 | | | |
| 44 | | | |
| 45 | | | |
| 46 | | | |
| 47 | | | |
| 48 | | | |
| 49 | | | |
| 50 | | | |
| | Klasikal | | Tidak Ada |

Yogyakarta,
Guru Mata Pelajaran


Dra. Dyah Amin Karomah
NIP 19630705 198601 2 003



KISI-KISI PENILAIAN TENGAH SEMESTER

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X MIPA
Tahun Ajaran : 2017/2018

| Kompetensi Dasar | IPK | Tingkatan Kognitif | Nomor Soal | Bentuk Soal |
|--|--|--------------------|------------|--------------------------|
| 3.1 Menjelaskan ruang lingkup biologi (permasalahan pada berbagai obyek biologi dan tingkat organisasi kehidupan), melalui penerapan metode ilmiah dan prinsip keselamatan kerja | Menjelaskan latar belakang munculnya ilmu biologi | C2 | 1 | Pilihan ganda |
| | Mengurutkan langkah-langkah metode ilmiah | C3 | 2, 3 | Pilihan ganda |
| | Menerapkan metode ilmiah dalam percobaan | C3 | 4, 6 | Pilihan ganda |
| | Menyebutkan sikap ilmiah | C1 | 7 | Pilihan ganda |
| | Menganalisis permasalahan biologi pada berbagai tingkat organisasi kehidupan | C4 | 5, 8 | Pilihan ganda |
| | Menjelaskan cabang-cabang ilmu dalam biologi | C2 | 9, 31 | Pilihan ganda dan Uraian |
| | Menyebutkan arti dari simbol-simbol keselamatan kerja di laboratorium | C1 | 10 | Pilihan ganda |
| 3.2 Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya beserta ancaman dan pelestariannya | Menjelaskan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya keanekaragaman hayati | C2 | 11 | Pilihan ganda |
| | Mengelompokkan hewan ke dalam tingkat keanekaragaman tertentu | C3 | 12 | Pilihan ganda |
| | Menerapkan cara-cara pelestarian untuk melindungi keanekaragaman hayati | C3 | 19 | Pilihan ganda |
| | Menganalisis | C4 | 32 | Uraian |

| | | | | |
|--|--|----|------------------------|--------------------------|
| | keanekaragaman hayati di Indonesia | | | |
| 3.3 Menjelaskan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom | Menjelaskan tujuan dan manfaat dilakukannya klasifikasi | C2 | 13, 33 | Pilihan ganda dan uraian |
| | Menjelaskan cara melakukan identifikasi | C2 | 14 | Pilihan ganda |
| | Menjelaskan tata cara menulis nama ilmiah | C2 | 15, 17 | Pilihan ganda |
| | Menerapkan prinsip klasifikasi dalam kehidupan sehari-hari | C3 | 16 | Pilihan ganda |
| | Mengelompokkan organisme ke dalam takson yang sama berdasarkan ciri tertentu | C3 | 18 | Pilihan ganda |
| 3.4 Menganalisis struktur, replikasi dan peran virus dalam kehidupan | Menyebutkan ciri-ciri dan karakteristik virus | C1 | 21, 23 | Pilihan ganda |
| | Menjelaskan komponen penyusun virus beserta fungsinya | C2 | 22 | Pilihan ganda |
| | Menjelaskan tahap-tahap reproduksi virus | C2 | 24, 25, 26, 27, 28, 34 | Pilihan ganda dan uraian |
| | Menjelaskan faktor penyebab penyakit AIDS | C2 | 29 | Pilihan ganda |
| | Menganalisis kasus AIDS serta mencari cara menanggulangi AIDS | C4 | 35 | Uraian |
| | Menyebutkan contoh penyakit yang disebabkan oleh virus | C1 | 30 | Pilihan ganda |

**SOAL PENILAIAN TENGAH SEMESTER
KELAS X MIPA 4
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA 2017/2018**

I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan menuliskan huruf pada lembar jawab yang tersedia!

1. Ilmu Biologi muncul dilatarbelakangi oleh...

- kebutuhan manusia untuk mempelajari makhluk hidup
- kebutuhan manusia untuk mempelajari benda mati
- kebutuhan manusia untuk memahami suatu peristiwa
- kebutuhan manusia untuk memahami dan memecahkan suatu masalah
- kebutuhan manusia untuk mendapatkan ilmu pengetahuan

2. Berikut adalah langkah-langkah metode ilmiah:

- Mengumpulkan data
- Merumuskan hipotesis
- Menarik simpulan
- Merumuskan masalah
- Melakukan percobaan
- Menyusun teori

Urutan yang benar adalah...

- 1-2-3-4-5-6
- 2-1-4-5-3-6
- 2-1-5-4-3-6
- 4-1-2-5-3-6
- 4-1-5-2-3-6

3. Berikut ini yang *tidak termasuk* kegiatan observasi dalam melakukan penelitian yaitu

- Mengecap
- Membau
- Memikir
- Mendengar
- Melihat

4. Dmitri Ivanovsky melakukan penyelidikan pada tumbuhan tembakau dengan menggunakan saringan bakteri. Ia menduga jika organisme yang menyerang tumbuhan tersebut adalah bakteri, maka organisme tersebut tidak dapat melewati saringan. Dugaan tersebut merupakan...

- Perumusan masalah
- Rumusan teori
- Identifikasi masalah
- Hasil pemikiran
- Rumusan hipotesis

5. Tercemarnya air sungai dan penebangan liar di hutan menyebabkan matinya tumbuhan dan hewan-hewan yang hidup didalamnya. Selain itu juga dapat merusak habitat dan struktur tanah serta perubahan suhu yang disebabkan berkurangnya tumbuhan hijau. Peristiwa tersebut merupakan permasalahan biologi yang terjadi di tingkat...

- Individu
- Populasi
- Ekosistem

- Komunitas
- Bioma

6. Nathan melakukan percobaan dengan judul "Pengaruh volume penyiraman terhadap tinggi tanaman anggur" variabel bebas dari percobaan tersebut adalah...

- Tinggi tanaman
- Lama penyiraman
- Volume penyiraman
- Waktu penyiraman
- Tanaman anggur

7. Sikap ilmiah yang harus dimiliki ilmuwan *kecuali*...

- Jujur
- Subjektif
- Proaktif
- Objektif
- Disiplin

8. Irma akan melakukan transplantasi ginjal. Ginjal dipelajari pada organisasi kehidupan tingkat...

- | | |
|-------------|-----------------|
| a. Sel | d. Sistem organ |
| b. Jaringan | e. individu |
| c. Organ | |

9. Cabang biologi yang mempelajari sel organisme adalah...

- Histologi
- Sitologi
- Fisiologi
- Ekologi
- Zoologi

10. Perhatikan gambar simbol keselamatan kerja laboratorium di bawah ini!



Simbol tersebut memiliki arti...

- Zat kimia bersifat korosif
- Zat kimia bersifat membakar
- Zat kimia bersifat racun
- Zat kimia bersifat panas
- Zat kimia bersifat berbahaya

11. Salah satu faktor penyebab terjadinya keanekaragaman makhluk hidup adalah...

- susunan gen yang berbeda
- tempat hidup yang berbeda-beda
- jenis makanan yang bervariasi
- perbedaan gen dan kondisi lingkungan
- perbedaan tingkah laku antar individu

12. Berikut ini adalah beberapa jenis hewan:

- Harimau
- Anjing
- Singa
- Kucing
- Domba

Yang menunjukkan keanekaragaman tingkat spesies adalah...

- 1, 2, dan 3
- 1, 2, dan 4
- 1, 3, dan 4
- 1, 3, dan 5
- 2, 3, dan 5

13. Tujuan klasifikasi adalah...

- Mengelompokkan organisme berdasarkan persamaan dan perbedaan

- b. Menyederhanakan objek studi tentang organisme yang beraneka ragam
- c. Mengetahui hubungan kekerabatan antarorganisme yang dipelajari
- d. Mengetahui persamaan dan perbedaan organisme yang dipelajari
- e. Memudahkan dalam mempelajari organisme kajian studi

14. Proses identifikasi dapat dilakukan dengan...

- a. Membuat kunci dikotom
- b. Membuat daftar perbedaan
- c. Membuat kategorisasi
- d. Membuat klasifikasi
- e. Membuat tabel perbandingan

15. Berikut ini beberapa aturan menulis nama ilmiah:

- 1) Terdiri dari 2 kata bahasa latin
- 2) Kata pertama dimulai dengan huruf kapital, kata kedua dimulai dengan huruf kecil
- 3) Kata pertama dan kedua disambung
- 4) Kata pertama dan kedua tidak disambung
- 5) Ditulis cetak miring atau digarisbawahi
- 6) Nama penemu tidak boleh dicantumkan

Tata nama binomial nomenclatur yang benar ditunjukkan oleh nomor...

- a. 1, 2, 3, dan 4
- b. 1, 2, 3, dan 5

- c. 1, 2, 4, dan 5
- d. 2, 3, 4, dan 5
- e. 2, 3, 4, dan 1

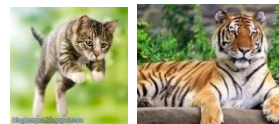
16. Tanaman jahe, lidah buaya, kemangi, kunyit dikelompokkan menjadi satu golongan tanaman obat berdasarkan...

- a. Klasifikasi praktis
- b. Klasifikasi buatan
- c. Klasifikasi alami
- d. Klasifikasi filogenik
- e. Klasifikasi empiris

17. Kembang sepatu diberi nama *Hibiscus rosa-sinensis*, "*rosa-sinensis*" pada nama tersebut menunjukkan nama...

- a. Penunjuk genus
- b. Penunjuk varietas
- c. Penunjuk spesies
- d. Penunjuk subspecies
- e. Penunjuk subvarietas

18. Perhatikan gambar berikut!



Jika dilihat dari ciri morfologinya, takson terendah yang memasukkan kedua hewan tersebut dalam kelompok yang sama adalah...

- a. Kelas
- b. Ordo
- c. Famili
- d. Genus
- e. Spesies

19. Usaha pelestarian sumber daya alam hayati ekosistem hutan dapat dilakukan dengan cara...

- a. Penebangan hanya boleh dilakukan pada pohon-pohon besar dan rindang
- b. Penebangan hutan dilakukan tidak pada musim penyerbukan
- c. Penebangan hanya dilakukan pada tanaman yang tidak dapat berkembang biak dengan cepat
- d. Menerapkan system tebang pilih dan penanaman kembali
- e. Penebangan dilakukan jika dibutuhkan untuk mendirikan perumahan

20. Berbagai pelestarian sumber daya alam hayati yang dilakukan antara lain:

- 1) Kebun koleksi Bone
- 2) Kebun plasma nutfah di Cibinong
- 3) Penangkaran komodo di Pulau Komodo
- 4) Pelestarian Rafflesia di Kebun Raya Bogor
- 5) Pengembangan Badak jawa di Ujung Kulon

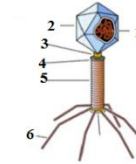
Pelestarian yang bersifat ex situ adalah...

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 3
- c. 2 dan 4
- d. 3 dan 4
- e. 4 dan 5

21. Virus tidak dianggap sebagai sel karena

- a. virus hanya dapat hidup sebagai parasit (parasit sejati)
- b. virus tidak dapat melakukan pembelahan
- c. virus tidak bermembran inti
- d. virus dapat melakukan proliferasi
- e. virus tidak memiliki protoplasma

22. Perhatikan gambar di bawah ini!



Bagian virus yang tersusun dari protein ditunjukkan oleh nomor...

- f. 1
- g. 2
- h. 3
- d. 4
- e. 5

23. Berikut ini pernyataan yang benar mengenai virus adalah

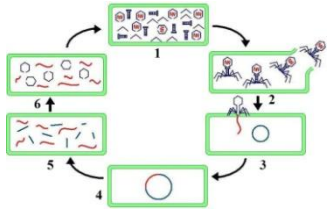
- a. Virus diklasifikasikan sebagai organisme uniseluler
- b. Virus mengandung DNA atau RNA
- c. Virus dapat dilihat dengan mikroskop cahaya
- d. Virus dapat bereproduksi di luar sel hidup
- e. Virus merupakan makhluk hidup paling kecil

24. Ketika bakteriofag akan melakukan reproduksi, bakteriofag akan menghancurkan dinding sel bakteri dengan cara...

- a. Mensekresikan enzim lisozim pada dinding sel
- b. Menancapkan ekor bakteriofag pada dinding sel
- c. Melekatkan kaki bakteriofag pada dinding sel

- d. Menembus dinding sel dengan ujung kapsid
- e. Mensekresikan enzim

25. Perhatikan gambar di bawah ini!



Proses reproduksi virus yang ditunjukkan oleh nomor 3 adalah...

- a. Adsorpsi
 - b. Penetrasi
 - c. Sintesis
 - d. Perakitan
 - e. Lisis
26. Tahap reproduksi yang ditunjuk oleh nomor 6 merupakan proses...
- a. Penggabungan DNA virus dengan DNA bakteri
 - b. Perakitan virus baru
 - c. Penyuntikan DNA virus ke dalam bakteri
 - d. Replikasi DNA virus
 - e. Pembentukan selubung-selubung protein (kapsid)
27. Pada bakteriofag, tujuan memasukkan DNA ke dalam sel inang adalah...
- a. Melumpuhkan sel inang agar tidak dapat bereplikasi
 - b. Mengendalikan sintesis protein dan membentuk bagian-bagian tubuhnya

- c. Mengaktifkan nucleus sel inang untuk memproduksi enzim
- d. Mengeluarkan protoplasma sel inang untuk tempat reproduksi
- e. Memacu produksi enzim untuk memecah sel inang

28. Replikasi virus yang diakhiri dengan matinya sel inang disebut

- a. infeksi sel inang
 - b. siklus litik
 - c. siklus lisogenik
 - d. proliferasi
 - e. vaksinasi
29. Orang yang menderita AIDS mudah terserang penyakit lain sebab...
- a. rapuhnya sistem kekebalan tubuh
 - b. virus HIV merusak jaringan otak
 - c. aktivitas antibodi meningkat
 - d. jumlah vaksin menurun
 - e. virus HIV cepat berkembang
30. Doni menderita sakit dengan gejala antara lain lesu, tidak nafsu, sakit kepala, mual, demam, gelisah, takut terhadap air, dan kejang otot pada tenggorokan yang membuat air liur menetes. Gejala tersebut mengindikasikan bahwa Doni terkena penyakit...
- a. AIDS
 - b. Rabies
 - c. Hepatitis
 - d. Flu babi
 - e. Ebola

II. Essay

Jawablah pertanyaan berikut ini dengan singkat dan benar!

1. Sebutkan 4 cabang biologi beserta beserta bidang yang dipelajarinya! (skor 5)
2. Apakah anda setuju Indonesia diuluki sebagai Negara *biodiversity*? Jelaskan alasannya! (skor 5)
3. Apa manfaat dilakukan klasifikasi? (skor 5)
4. Dalam keadaan bagaimana virus yang mengalami daur lisogenik dapat mengalami daur litik? (skor 5)
5. Bagaimana peran saudara sebagai remaja dalam upaya pencegahan penularan penyakit AIDS? Berikan contohnya! (skor 5)

KUNCI JAWABAN PTS SEMESTER GANJIL

Nama Sekolah : SMA N 10 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X MIPA
Tahun Ajaran : 2017/2018

I. Pilihan Ganda

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 1 | D | 11 | D | 21 | E |
| 2 | D | 12 | C | 22 | B |
| 3 | C | 13 | B | 23 | B |
| 4 | E | 14 | A | 24 | A |
| 5 | C | 15 | C | 25 | C |
| 6 | C | 16 | A | 26 | E |
| 7 | B | 17 | C | 27 | B |
| 8 | C | 18 | C | 28 | B |
| 9 | B | 19 | D | 29 | A |
| 10 | A | 20 | A | 30 | B |

II. Uraian

- Cabang-cabang dalam biologi
 - Virologi : mempelajari virus
 - Botani : ilmu yang mempelajari tumbuhan
 - Zoologi : ilmu yang mempelajari hewan
 - Mikologi : ilmu yang mempelajari jamur
 - Bakteriologi : ilmu yang mempelajari bakteri
 - Sitologi : ilmu yang mempelajari sel
 - Histologi : ilmu yang mempelajari jaringan
 - Organologi : ilmu yang mempelajari organ
- Indonesia merupakan Negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang melimpah. Indonesia terletak di garis Khatulistiwa yang memberikan garis Wallace dan Weber sehingga membuat Indonesia memiliki tingkat keanekaragaman yang tinggi. Hal ini bisa dilihat dari jenis-jenis hewan atau tumbuhan yang melimpah. Kedua garis tersebut tidak hanya membagi Indonesia menjadi 2 wilayah melainkan memberikan karakteristik tersendiri bagi flora fauna yang ada. Indonesia juga memiliki banyak jenis organisme endemik yang tidak ditemukan pada wilayah lain. Keanekaragaman hutan di Indonesia juga mendukung adanya keanekaragaman flora fauna sebagai habitat tempat tinggalnya.
- Manfaat klasifikasi

- Mengelompokkan organisme berdasarkan persamaan dan perbedaan
 - Menyederhanakan objek studi tentang organisme yang beraneka ragam
 - Mengetahui hubungan kekerabatan antarorganisme yang dipelajari\
 - Mengetahui persamaan dan perbedaan organisme yang dipelajari
 - Memudahkan dalam mempelajari organisme kajian studi
4. Virus dapat mengalami daur litik apabila sel inang yang ditempati virus memiliki imunitas yang lemah sehingga virus menjadi kuat dan sangat virulen.
5. Peran remaja dalam pencegahan penularan AIDS
- Mengkampanyekan bahaya AIDS di sekolah
 - Menjaga diri dari pergaulan bebas
 - Banyak membaca pengetahuan tentang AIDS
 - Tutor teman sebaya mengenai bahaya AIDS
 - Mendekatkan diri kepada Tuhan
 - Membuat pamphlet tentang bahaya AIDS lalu disebarluaskan
 - Mengadakan acara untuk memperingati hari anti AIDS
 - Banyak melakukan kegiatan yang positif
 - Tidak melakukan seks bebas

Pedoman Penskoran

Skor total = (30 + 25) : 5,5

LEMBAR PENILAIAN KOGNITIF
DAFTAR NILAI SISWA KELAS X MIPA 4
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2017/2018

| No | L/P | NO INDUK | NAMA SISWA | KD 3.3 | KD 3.4 | | PTS | Reme dial | KD 3.5 | | | | |
|----|-----|----------|----------------------------------|-----------------------|-------------|--------------|-----|--------------|--------|----------|-------------|------------------|--------------|
| | | | | UH Klasifika si | UH Virus | Reme dial | | | LKS 2 | LKS 3 | Artik el | UH Mone ra | Reme dial |
| 1 | L | 10348 | ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO | 66 | 83 | | 87 | | 90 | 85 | 85 | 95,0 | |
| 2 | L | 10349 | ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO | 76 | 80 | | 87 | | 90 | 90 | 87 | 97,5 | |
| 3 | P | 10350 | ALYAA PRAMESTI UTARI | 60 | 83 | | 71 | 75 | 90 | 80 | 83 | 95,0 | |
| 4 | L | 10351 | ANDIKA RIZQI FIRMANSYAH | 66 | 90 | | 78 | | 85 | 90 | 87 | 95,0 | |
| 5 | P | 10352 | ARMELIA DELA KENANGA | 78 | 86 | | 81 | | 90 | 85 | 85 | 95,0 | |
| 6 | P | 10353 | BARIDHA RACHMESTUTI | 70 | 70 | 75 | 81 | | 90 | 85 | 87 | 95,0 | |
| 7 | P | 10354 | CINDY GUNAWAN | 68 | 80 | | 71 | 75 | 90 | 80 | 83 | 82,5 | |
| 8 | P | 10355 | ELFIRA HAPSARI | 60 | 70 | 75 | 71 | 75 | 90 | 85 | 80 | 80,0 | |
| 9 | P | 10356 | ERICA EMILIANA WIDIYATMAKA | 78 | 93 | | 78 | | 90 | 85 | 83 | 97,5 | |
| 10 | L | 10357 | FAISHAL AL HAKIM | 64 | 96 | | 81 | | 90 | 80 | 80 | 92,5 | |
| 11 | P | 10358 | FATIKA MIRTANANDA HAMZAH PUTRI | 80 | 90 | | 72 | 75 | 85 | 85 | 87 | 82,5 | |
| 12 | L | 10359 | FERDIAN NURAHADI | 50 | 83 | | 76 | | 85 | 80 | 85 | 97,5 | |
| 13 | P | 10360 | GALUH ANGGRAINI | 50 | 76 | | 81 | | 85 | 80 | 87 | 77,5 | |
| 14 | L | 10361 | JIWABAJA PANGAKSAMA | 72 | 80 | | 74 | 75 | 85 | 90 | 80 | 60,0 | 75 |
| 15 | L | 10362 | JOASH ANANDA KRISTANTO | 84 | 80 | | 78 | | 90 | 90 | 87 | 92,5 | |
| 16 | L | 10363 | MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN | 76 | 76 | | 71 | 75 | 90 | 85 | 85 | 75,0 | |
| 17 | L | 10364 | MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA | 68 | 90 | | 78 | | 90 | 85 | 87 | 97,5 | |
| 18 | P | 10365 | NABILA 'ISHAMIYYA PUTRI H | 84 | 73 | 75 | 78 | | 90 | 80 | 90 | 95,0 | |
| 19 | P | 10366 | NADA SALSABILA | 80 | 96 | | 80 | | 90 | 85 | 90 | 85,0 | |
| 20 | L | 10367 | NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA | 80 | 83 | | 69 | 75 | 90 | 90 | 85 | 85,0 | |
| 21 | P | 10368 | NOVI LIANA RAHMASARI | 84 | 80 | | 72 | 75 | 85 | 80 | 87 | 77,5 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|-------|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|
| 22 | P | 10369 | PUTRI IRSALINA SALMA | 60 | 73 | 75 | 67 | 75 | 90 | 85 | 85 | 97,5 | |
| 23 | L | 10370 | RAFLY BUDIANTA | 44 | 80 | | 80 | | 90 | 90 | 90 | 92,5 | |
| 24 | P | 10371 | REIKA DEVITA MAHARANI | 80 | 73 | 75 | 78 | | 80 | 80 | 90 | 65,0 | 75 |
| 25 | P | 10372 | REITA NATHANIA HILMI | 88 | 93 | | 80 | | 90 | 85 | 80 | 85,0 | |
| 26 | P | 10373 | RISKA MAULIDA NURRAHMANIA | 78 | 90 | | 71 | 75 | 90 | 85 | 80 | 82,5 | |
| 27 | P | 10374 | SEKAR KANIRARAS | 58 | 73 | 75 | 76 | | 90 | 85 | 83 | 87,5 | |
| 28 | L | 10375 | SEPTIAN FAJAR MEGANTARA | 76 | 90 | | 67 | 75 | 90 | 90 | 80 | 72,5 | 75 |
| 29 | P | 10376 | SITA RAHMASARI | 56 | 50 | 75 | 69 | 75 | 90 | 80 | 87 | 85,0 | |
| 30 | L | 10377 | WIJANARKO RIFQI NUGROHO | 74 | 90 | | 72 | 75 | 90 | 90 | 87 | 95,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Yogyakarta, 14 November 2017

Mengetahui,

Guru Mata pelajaran



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mahasiswa PLT



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

MATRIKS, CATATAN HARIAN, DAN SERAPAN DANA

[illegible]



**MATRIKS PROGRAM KERJA
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2017/2018**

| |
|-----------------|
| F01 |
| Untuk Mahasiswa |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|--|------------|
| 2 | Upacara Bendera | 1 | 1 | | | 1 | | | 1 | 1 | | 5 |
| 3 | Kegiatan Salam Pagi | 2 | 2,5 | 1,5 | 2,5 | 1,5 | 1 | 0,5 | 1 | | | 12,5 |
| 4 | Piket Lobby dan Presensi Siswa | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3,5 | 2,5 | 2,5 | 1,5 | | 25 |
| 5 | Piket Perpustakaan | 4 | 9 | 6,8 | 4 | 4 | 4 | 5,5 | 1,5 | 1,5 | | 40,3 |
| 6 | Asistensi Administrasi Sekolah | | | | | 2 | | | 2 | | | 4 |
| 7 | Penerjunan PLT | 2 | | | | | | | | | | 2 |
| 8 | Penarikan PLT | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| 9 | Rapat Koordinasi Anggota PLT | 2 | | 1 | | | | | 2 | | | 5 |
| 10 | Pembuatan Matriks Pelaksanaan PLT | | | | | 3 | | | 3 | | | 6 |
| 12 | Pembuatan Laporan PLT | | | | | | 3 | 3 | 2 | 2 | | 10 |
| | | | | | | | | | | | | |
| C | Tambahan | | | | | | | | | | | |
| 1 | Penamaan Ilmiah Tanaman | | | | | 2 | | 2 | 2 | 3 | | 9 |
| 2 | Posterisasi | | | | | | | 2 | 2 | 3 | | 7 |
| | | | | | | | | | | | | |
| Jumlah | | 35 | 33,1 | 30,1 | 28,8 | 32,6 | 32,3 | 35,8 | 43,3 | 26 | | 296 |


Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui/ Menyetujui,


Koordinator PLT

Agus Mardiyono, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19690530 199802 1 001


Guru Pembimbing Lapangan


Dra. Dyah Amin Karomah
 NIP. 19630705 198601 2 003

Dosen Pembimbing Lapangan


Dra. Budiwati, M.Si
 NIP. 19661212 199303 2 002

Mahasiswa


Sifaul Faidah
 NIM. 14304241009

Kartu Bimbingan PLT

| KARTU BIMBINGAN PLT | | F04 | | | |
|---|---|-----------------|--|--|--|
| PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL | | | | | |
| LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY | | | | | |
| TAHUN..... ²⁰¹⁷ | | UNTUK MAHASISWA | | | |
| Nama Sekolah / Lembaga : | SMA N 10 Yogyakarta | | | | |
| Alamat Sekolah : | Jalan Gadean No 5 Ngupasan Yogyakarta Fax./ Telp. Sekolah : | | | | |
| Nama DPL PLT : | Dra. Budiwati, M. Si | | | | |
| Prodi / Fakultas DPL PLT : | Pendidikan Biologi / FMIPA | | | | |
| Jumlah Mahasiswa PLT : | 2 | | | | |

| No | Tgl. Kehadiran | Jml Mhs | Materi Bimbingan | Keterangan | Tanda Tangan DPL PLT |
|----|--------------------------|---------|----------------------------|------------|----------------------|
| 1. | Sabtu, 23 September 2017 | 2 | Konfirmasi jadwal mengajar | | Bdg |
| 2 | Sabtu, 14 Okt 2017 | 2 | Monitoring KBM | | Bdg |
| 3 | Kamis, 2 Nov 2017 | 2 | Monitoring KBM | | Bdg |
| 4 | Senin, 13 Nov 2017 | 2 | Konsultasi Laporan PPL | | Bdg |
| | | | | | |
| | | | | | |

PERHATIAN:

- ☑ Kartu bimbingan PLT ini dibawa oleh mhs PLT (1 kartu utk 1 prodi).
- ☑ Kartu bimbingan PLT ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PLT setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☑ Kartu bimbingan PLT ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PLT untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,
Kepala PP PPL DAN PKL,

Dr. Sulis Triyono, M.Pd
NIP. 19580506 198601 1 001

Mengetahui,
Kepala Sekolah/ Lembaga

BASUKI
NIP 19591012 198903 1 005

Yogyakarta, 16 November 2017

Ketua Kelompok PLT

AHMAD MUZAKKI
NIM. 14406244020

Catatan Harian

| | |
|---|--|
|  | LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA |
| | CATATAN HARIAN PLT |

TAHUN:2017

NAMA MAHAPESERTA DIDIK : SIFAUL FAIDAH

NO. MAHASISWA : 14304241009

FAK/JUR/PR.STUDI : FMIPA/PENDIDIKAN BIOLOGI/PENDIDIKAN BIOLOGI

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA

ALAMAT SEKOLAH : JALAN GADEAN NO 5 NGUPASAN
YOGYAKARTA

| No. | Hari, tanggal | Pukul | Nama Kegiatan | Hasil Kualitatif/ Kuantitatif | Keterangan/ Paraf DPL |
|-----|-----------------------------|---------------|-------------------------------|---|--------------------------|
| | Jumat, 15 September 2017 | 08.00 – 10.00 | Konsultasi dengan guru pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi pembuatan perangkat pembelajaran meliputi RPP, Silabus, prota dan prosem - Memperoleh gambaran perangkat pembelajaran yang akan disusun selama 2 bulan <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bimbingan diikuti oleh 2 mahasiswaPLT Biologi UNY dan 1 orang guru pamong | |
| | Sabtu, 15 September 2017 | 10.00 – 11.00 | Konsultasi dengan guru pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui materi pembelajaran yang akan disampaikan | |

| | | | | | |
|--|--------------------------|---------------|--|---|--|
| | | | | <p>kepada peserta didik selama 2 bulan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materi Virus dan Monera untuk kelas X - Materi Reproduksi sel dan Hereditas untuk krlas XII - Mendapat tugas mengajar kelas X MIPA 4, XII IPA 3 dan XII IPA 4 <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bimbingan diikuti oleh 2 mahasiswaPLT Biologi UNY dan 1 orang guru pamong | |
| | | 12.00 – 14.00 | Mengoreksi Jawaban Ulangan Harian | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkoreksinya jawaban ulangan harian peserta didik kelas XII IPA 4 materi Enzim <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkoreksinya jawaban ulangan harian pilihan ganda dan uraian sebanyak 30 lembar jawaban peserta didik | |
| | Senin, 18 September 2017 | 07.15 – 08.30 | Upacara bendera dan Sertijab OSIS/MPK SMA Negeri 10 Yogyakarta | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tertandatanganinya dokumen pengalihan tugas dan kewenangan OSIS MPK periode 2016/2017 kepada OSIS/MPK periode 2017/2018 <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Upacara diikuti oleh seluruh peserta didik kelas X dan XI, 22 mahasiswaPLT UNY, 15 mahasiswaPPL Universitas Sanata Dharma, serta semua guru dan staff karyawan | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|-----------------------------------|---|--|
| | | 08.40 – 09.30 | Mengoreksi Jawaban Ulangan Harian | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkoreksinya jawaban ulangan harian peserta didik kelas XII IPA 3 materi Enzim <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkoreksinya jawaban ulangan harian pilihan ganda sebanyak 30 lembar jawaban peserta didik | |
| | | 09.30 – 11.00 | Penerjunan PLT UNY | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Diterimanya mahasiswaPLT UNY dari jurusan Pendidikan Biologi, matematika, Kimia, Fisika, Geografi, PKnH, Ekonomi, Sejarah, Bahasa Perancis, dan BK oleh pihak SMA N 10 Yogyakarta yang diwakili oleh kepala sekolah dan koordinator PLT untuk melaksanakan kegiatan PLT selama 2 bulan <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Diterimanya 22 mahasiswaPLT oleh pihak SMA N 10 Yogyakarta</u> | |
| | | 11.00 – 12.30 | Rapat Koordinasi kelompok PLT UNY | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terbentuknya jadwal piket - Diperolehnya kesepakatan pembagian tugas piket antara lain piket lobi, piket perpustakaan, dan piket di UKS <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Rapat diikuti oleh 22 mahasiswaPLT UNY | |

| | | | | | |
|--|---------------------------|---------------|---|--|--|
| | | 13.45- 14.00 | Mengoreksi Jawaban Ulangan Harian | <u>Hasil Kualitatif</u> - Terkoreksinya jawaban ulangan harian peserta didik kelas XII IPA 3 materi Enzim <u>Hasil Kuantitatif</u> - Terkoreksinya jawaban ulangan harian uraian sebanyak 15 lembar jawaban peserta didik | |
| | Selasa, 19 September 2017 | 06.30 – 07.15 | Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> - Salam pagi diikuti oleh 5 mahasiswaPLT UNY untuk menyalamai peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 08.45 – 10.30 | Observasi Pembelajaran di Kelas XII IPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> - Mengawasi ulangan harian materi Metabolisme di kelas XII IPA 3 - Peserta didik menjadi kondusif dalam mengerjakan soal ulangan harian <u>Hasil Kuantitatif</u> - Ulangan harian diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | | 10.30 – 12.00 | Observasi | <u>Hasil Kualitatif</u> | |

| | | | | | |
|--|-------------------------|---------------|--|--|--|
| | | | Pembelajaran di Kelas XII IPA 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Observer mengetahui proses pembelajaran di kelas, bagaimana cara guru mengajar, gaya belajar peserta didik, serta karakteristik peserta didik - Peserta didik mempelajari materi reproduksi sel tentang pembelahan mitosis - Peserta didik menjadi lebih paham mengenai pembelahan mitosis dengan bantuan video, penjelasan guru, dan diskusi kelompok <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Proses pembelajaran diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | | 12.30 – 14.00 | Observasi Pembelajaran di Kelas X MIPA 4 | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Observer mengetahui proses pembelajaran di kelas yang meliputi situasi di kelas, bagaimana cara guru mengajar, gaya belajar peserta didik, serta karakteristik peserta didik - Materi pembelajaran yang disampaikan yaitu Ciri dan Struktur Virus <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Proses pembelajaran diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | Rabu, 20 September 2017 | 06.40 – 07.15 | Kegiatan Salam Pagi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|-----------------------------------|--|--|
| | | | | <p>ketika masuk ke lingkungan ke sekolah</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 4 mahasiswa PLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 07.30 – 09.30 | Piket Loby Administrasi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya loby SMAN 10 Yogyakarta untuk perizinan keluar masuknya peserta didik dan tamu dari luar - Rekap presensi kehadiran seluruh peserta didik kelas X <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tercatat tidak ada peserta didik yang izin keluar sekolah | |
| | | 10.00 – 12.00 | Piket Perpustakaan | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya perpustakaan SMAN 10 Yogyakarta untuk peminjaman buku peserta didik - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Piket diikuti oleh 4 mahasiswa PLT UNY | |
| | | 12.30 – 14.00 | Mengoreksi Jawaban Ulangan Harian | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkoreksinya jawaban ulangan harian peserta didik kelas XII IPA 2 materi Enzim <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> | |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|---------------|---------------------|--|--|
| | | | | - Terkoreksinya jawaban ulangan harian pilihan ganda dan uraian sebanyak 15 lembar jawaban peserta didik | |
| | Kamis, 21 September 2017 | 06.40 – 07.15 | Kegiatan Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 4 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 08.00 – 10.00 | Pembuatan RPP | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya RPP kelas XII materi Pembelahan Meiosis yang meliputi KD indikator dan rencana kegiatan di kelas <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - RPP dibuat secara tim, pembuatan RPP dilakukan oleh 2 orang | |
| | | 10.30 – 12.30 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya perpustakaan SMAN 10 Yogyakarta untuk peminjaman buku peserta didik - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik <u>Hasil Kuantitatif</u> | |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|---------------|------------------------------------|---|--|
| | | | | - Piket diikuti oleh 4 mahasiswaPLT UNY | |
| | Sabtu, 23 September 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY denga peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 4 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 07.15 – 08.45 | Praktik Mengajar di Kelas X MIPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik memahami karakteristik dan struktur tubuh virus - Peserta didik terbantu dalam proses belajar melalui video dan diskusi dengan media LKPD <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Proses pembelajaran diikuti oleh 31 peserta didik | |
| | | 09.00 – 10.00 | Bimbingan dengan DPL | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkonfrmasinya jadwal mengajar mahasiswa PLT Biologi UNY oleh DPL - Diketahuinya kegiatan-kegiatan mahasiswa PLT selama di sekolah | |

| | | | | | |
|--|--------------------------|---------------|--------------------------------|---|--|
| | | | | <p>Hasil Kuantitatif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan diikuti oleh 2 mahasiswaPLT dan DPL dari prodi pendidikan biologi | |
| | | 10.00 – 12.00 | Piket Loby Administrasi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya loby SMAN 10 Yogyakarta untuk perizinan keluar masuknya peserta didik dan tamu dari luar - Rekap presensi kehadiran seluruh peserta didik kelas XI <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tercatat ada 2 peserta didik yang izin untuk meninggalkan pelajaran | |
| | | 12.00 – 14.00 | Penyusunan Materi Pembelajaran | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya materi pembelajaran virus - Mendapatkan konsep-konsep mengenai virus - Memperoleh urutan materi virus | |
| | Senin, 25 September 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswa PLT UNY denga peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 4 mahasiswaPLT UNY untuk | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|--|--|--|
| | | | | menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 07.15 – 08.00 | Upacara Bendera | <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Menertibkan seluruh peserta didik - Meningkatkan jiwa nasionalisme peserta didik <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Upacara bendera diikuti oleh seluruh kelas X dan XI serta staff dan karyawan | |
| | | 08.00 – 10.00 | Pembuatan Media Pembelajaran | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya materi pembelajaran materi pembelahan meiosis untuk kelas XII <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Materi disusun oleh 2 orang | |
| | | 10.30 – 11.00 | Konsultasi RPP dan Media Pembelajaran dengan Guru Pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Disetujuinya materi pembelajaran dan RPP yang disusun untuk pembelajaran kelas XII <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi diikuti oleh 2 mahasiswaPLT Biologi dan guru pamong | |
| | | 11.15 – 12.00 | Praktik Mengajar di Kelas XII IPA 4 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik terbantu dalam proses pembelajaran untuk materi pembelahan meiosis melalui diskusi kelompok | |

| | | | | | |
|--|---------------------------|---------------|--------------------|---|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menjadi lebih paham materi pembelajaran materi meiosis <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pembelajaran diikuti oleh 28 peserta didik | |
| | | 13.00 – 14.00 | Pembuatan RPP | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya RPP kelas X materi Pembelahan Reproduksi Virus yang meliputi KD indikator dan rencana kegiatan di kelas <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - RPP dibuat secara oleh 1 orang mahasiswaPend Biologi PLT UNY | |
| | Selasa, 26 September 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY denga peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 3 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 08.00 – 11.00 | Piket Perpustakaan | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terlayannya peserta didik yang akan meminjam buku di | |

| | | | | | |
|--|-------------------------|---------------|------------------------------------|--|--|
| | | | | <p>perpustakaan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terinventarisnya buku perpustakaan Buku Ekonomi, Biologi dengan barcode <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jumlah buku yang terinventaris yaitu Biologi 30 buah dan Ekonomi 30 buah | |
| | | 12.30 – 14.00 | Praktik Mengajar di Kelas X MIPA 4 | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik terbantu dalam proses pembelajaran untuk materi reproduksi virus melalui diskusi kelompok dan penayangan video - Peserta didik menjadi lebih paham materi reproduksi virus - Peserta didik memahami tahap-tahap reproduksi virus meliputi daur litik dan lisogenik <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pembelajaran diikuti oleh 29 peserta didik | |
| | Rabu, 27 September 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY denga peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 3 mahasiswaPLT UNY untuk | |

| | | | | | |
|--|-----------|---------------|-------------------------|--|--|
| | | | | menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 07.30 – 10.30 | Piket Loby Administrasi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya loby SMAN 10 Yogyakarta untuk perizinan keluar masuknya peserta didik dan tamu dari luar - Rekap presensi kehadiran seluruh peserta didik kelas XI <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tercatat tidak ada peserta didik yang izin untuk meninggalkan pelajaran serta tidak ada tamu dari luar yang datang ke sekolah | |
| | | 11.00 – 14.00 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terlayannya peserta didik yang akan meminjam buku di perpustakaan - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik - Membarcode buku-buku yang baru saja masuk ke SMA N 10 Yogyakarta <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terinventarisasinya buku di perpustakaan antara lain Bahasa jawa 80 buah, Ekonomi 68 buah, Kimia 68 buah, Matematika 80 buku, dan Biologi 30 buku | |
| | Kamis, 28 | 06.15 – 07.15 | Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> | |

| | | | | | |
|--|----------------|---------------|---|---|--|
| | September 2017 | | | <ul style="list-style-type: none"> - Mempererat tali silaturahmi antara mahasiswaPLT dengan peserta didik dan guru serta staff karyawan - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 3 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 07.15 – 08.45 | Mengawasi Ulangan Harian di kelas XII IPA 2 | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terawasnya peserta didik dalam menjalankan ulangan harian materi Substansi Genetika - Peserta didik menjadi kondusif dan tertib dalam mengerjakan soal ulangan harian <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ulangan harian diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | | 08.45 – 10.15 | Mengawasi Ulangan Harian di kelas XII IPA 3 | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terawasnya peserta didik dalam menjalankan ulangan harian materi Substansi Genetika - Peserta didik menjadi kondusif dan tertib dalam mengerjakan soal ulangan harian | |

| | | | | | |
|--|--------------------------|---------------|--|--|--|
| | | | | <u>Hasil Kuantitatif</u> - Ulangan harian diikuti oleh 32 peserta didik | |
| | | 10.30 – 11.15 | Mengawasi Ulangan Harian di kelas X MIPA 4 | <u>Hasil Kualitatif</u> - Terawasnya peserta didik dalam menjalankan ulangan harian materi Klasifikasi - Peserta didik menjadi kondusif dan tertib dalam mengerjakan soal ulangan harian <u>Hasil Kuantitatif</u> - Ulangan harian diikuti oleh 29 peserta didik | |
| | | 11.45 – 13.45 | Pembuatan RPP | <u>Hasil Kualitatif</u> - Tersusunnya Rencana pelaksanaan pembelajaran pertemuan ke-3 dengan materi Peranan Virus dalam kehidupan | |
| | Sabtu, 30 September 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> - Mempererat tali silaturahmi antara mahasiswaPLT dengan peserta didik dan guru serta staff karyawan - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> - Salam pagi diikuti oleh 4 mahasiswaPLT UNY untuk | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|---|--|--|
| | | | | menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 07.15 – 08.45 | Pendampingan Pembelajaran Biologi di kelas X MIPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Pembelajaran yang berlangsung menjadi lebih kondusif - Peserta didik terbantu dalam proses diskusi - Mendokumentasikan proses pembelajaran yang berlangsung <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | | 08.15 – 10.15 | Mengawasi Ulangan Harian Kelas XII IPA 4 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terawasinya peserta didik dalam menjalankan ulangan harian materi Substansi Genetika - Peserta didik menjadi kondusif dan tertib dalam mengerjakan soal ulangan harian <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ulangan harian diikuti oleh 31 peserta didik | |
| | | 10.30 – 13.30 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Menjaga daftar catatan peminjaman buku - Terlayaninya peserta didik yang akan meminjam buku di perpustakaan <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terdapat peserta didik dari 2 kelas yang meminjam buku | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|---------------------------|---|--|
| | | | | <p>Bahasa Jawa dan Sosiologi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan piket diikuti oleh 6 orang mahasiswa PLT UNY | |
| | Senin, 2 Oktober 2017 | 07.15 – 08.00 | Upacara Bendera | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan jiwa nasionalisme dan patriotisme peserta didik - Melatih kedisiplinan dan ketertiban peserta didik <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan upacara bendera diikuti oleh seluruh peserta didik kelas X dan XI serta guru, staff karyawan, dan mahasiswa PLT UNY | |
| | | 08.00 – 10.00 | Piket Perpustakaan | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terlayannya peserta didik yang akan meminjam buku di perpustakaan - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik di perpustakaan <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terinventarisasinya buku paket Matematika sebanyak 68 buku melalui penomoran buku | |
| | | 10.00 – 12.00 | Mengoreksi Ulangan Harian | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkoreksinya jawaban ulangan harian materi Substansi Genetika bagian pilihan ganda peserta didik kelas XII IPA 2 dan IPA 3 | |

| | | | | | |
|--|------------------------|---------------|------------------------------|---|--|
| | | | | <u>Hasil Kuantitatif</u> - Terkoreksinya lembar jawaban sebanyak 31 lembar (kelas XII IPA 3) dan 30 lembar (XII IPA 2) | |
| | | 12.00 – 12.30 | Rapat Koordinasi Kelompok | <u>Hasil Kualitatif</u> - Terbentuknya tata tertib piket - Diperoleh kesepakatan terkait pembuatan poster edukasi yang mana diperoleh hasil membuat poster yang berjumlah 11 buah dengan ketentuan setiap jurusan wajib membuat 1 poster dengan tema sesuai visi misi sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> - Rapat diikuti oleh 14 mahasiswaPLT | |
| | | 13.00 – 14.00 | Pembuatan Media Pembelajaran | <u>Hasil Kualitatif</u> - Membuat media pembelajaran berupa power point dengan materi peran virus dalam kehidupan | |
| | Selasa, 3 Oktober 2017 | 07.00 – 09.30 | Pembuatan Media Pembelajaran | <u>Hasil Kualitatif</u> - Membuat media pembelajaran berupa power point dengan materi peran virus dalam kehidupan | |
| | | 10.00 – 12.00 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> - Terkondisikannya perpustakaan SMAN 10 Yogyakarta untuk peminjaman buku peserta didik - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik <u>Hasil Kuantitatif</u> | |

| | | | | | |
|--|----------------------|---------------|--|---|--|
| | | | | - Piket diikuti oleh 4 mahasiswaPLT UNY | |
| | | 12.30 – 14.00 | Praktik Mengajar di Kelas X MIPA 4 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik terbantu dalam proses pembelajaran untuk materi peranan virus dalam kehidupan melalui diskusi kelompok untuk membuat pamflet dan presentasi pamflet - Peserta didik menjadi lebih paham materi peranan virus dalam kehidupan - Peserta didik tertarik dan mendengarkan selama presentasi pamflet contoh penyakit yang disebabkan oleh virus <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Pembelajaran diikuti oleh 29 peserta didik | |
| | Rabu, 4 Oktober 2017 | 07.15 – 10.00 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terlayannya peserta didik yang akan meminjam buku di perpustakaan - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik di perpustakaan <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Melabeli Buku paket Bahasa jawa sejumlah 68 buku</u> | |
| | | 10.15 – 11.00 | Konsultasi Perangkat Pembelajaran dengan guru pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Disetujuinya bahan pembelajaran peranan virus dalam kehidupan dan RPP yang disusun untuk pembelajaran | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|------------------------------------|---|--|
| | | | | <p>kelas X MIPA 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diperoleh kesepakatan format RPP untuk setiap pertemuannya <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi diikuti oleh 2 mahasiswa PLT Biologi dan guru pamong | |
| | | 12.00 – 14.00 | Piket Loby Administrasi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya loby SMAN 10 Yogyakarta untuk perizinan keluar masuknya peserta didik dan tamu dari luar <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tercatat 2 peserta didik yang izin keluar dan meninggalkan pelajaran untuk membeli keperluan peralatan sekolah | |
| | Kamis, 5 Oktober 2017 | 08.30 – 09.30 | Mengoreksi Ulangan Harian | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkoreksinya jawaban ulangan harian materi Substansi Genetika bagian uraian peserta didik kelas XII IPA 2 <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkoreksinya lembar jawaban sebanyak 15 lembar kelas XII IPA 2 | |
| | | 10.30 – 11.15 | Praktik Mengajar di Kelas X MIPA 4 | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik terbantu dalam proses pembelajaran untuk materi peranan virus dalam kehidupan melalui diskusi | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-------------------|--|--|
| | | | | <p>kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menjadi lebih paham materi peranan virus dalam kehidupan - Peserta didik dapat membuat pamflet tentang contoh penyakit yang disebabkan oleh virus <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pembelajaran diikuti oleh 28 peserta didik | |
| | Sabtu, 7 Oktober 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 4 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 08.00 – 10.00 | Penyusunan Materi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya rangkaian materi untuk pembelajaran Bab Monera yaitu mengenai ciri dan struktur bakteri | |
| | | 10.00 – 12.00 | Pembuatan RPP | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya RPP kelas X materi Ciri dan Struktur Bakteri yang meliputi KD indikator dan rencana kegiatan di kelas | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-------------------------|--|--|
| | | | | <u>Hasil Kuantitatif</u> - RPP dibuat secara oleh 1 orang mahasiswaPend Biologi PLT UNY | |
| | Senin, 9 Oktober 2017 | 08.30 – 10.00 | Piket Loby Administrasi | <u>Hasil Kualitatif</u> - Terkondisikannya loby SMAN 10 Yogyakarta untuk perizinan keluar masuknya peserta didik dan tamu dari luar <u>Hasil Kuantitatif</u> - Tercatat 2 peserta didik yang izin keluar dan meninggalkan pelajaran untuk membeli keperluan peralatan sekolah | |
| | | 10.00 – 12.00 | Pembuatan RPP | <u>Hasil Kualitatif</u> - Tersusunnya RPP kelas X materi Ciri dan Struktur Bakteri yang meliputi KD indikator dan rencana kegiatan di kelas <u>Hasil Kuantitatif</u> - RPP dibuat secara oleh 1 orang mahasiswaPend Biologi PLT UNY | |
| | | 13.00 – 14.00 | Peyusunan Materi | <u>Hasil Kualitatif</u> - Tersusunnya rangkaian materi untuk pembelajaran Bab Monera yaitu mengenai ciri dan struktur bakteri | |
| | Selasa, 10 Oktober | 06.45 – 07.15 | Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY denga peserta didik SMA N 10 Yogyakarta | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|------------------------------------|---|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 3 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 08.00 – 09.00 | Pembuatan Media Pembelajaran | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya power point materi ciri dan struktur bakteri untuk kelas X <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Slide power point yang tersusun berjumlah 25 slide | |
| | | 09.30 – 10.30 | Konsultasi dengan Guru Pamong | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Disetujuinya rencana kegiatan yang akan dilaksanakan beserta media yang digunakan | |
| | | 11.00 – 12.00 | Piket Perpustakaan | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya perpustakaan SMAN 10 Yogyakarta untuk peminjaman buku peserta didik - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Piket diikuti oleh 3 mahasiswaPLT UNY | |
| | | 12.30 – 14.00 | Praktik Mengajar di kelas X MIPA 4 | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik memahami ciri dan struktur bakteri | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|--------------------|--|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik terbantu dalam proses pembelajaran melalui video, diskusi, dan penjelasan - Peserta didik aktif bertanya dan menjawab pertanyaan <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | Rabu, 11 Oktober 2017 | 06.40 - 07.15 | Salam Pagi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 2 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 08.00 – 10.00 | Piket Perpustakaan | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya perpustakaan SMAN 10 Yogyakarta untuk peminjaman buku peserta didik - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik - Inventarisasi buku perpustakaan <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terinventarisnya buku paket 60 buah antara lain 37 buah buku paket bahasa jawa dan 23 buah buku paket fisika | |

| | | | | | |
|--|---------------------------|---------------|------------------------------------|--|--|
| | | 10.30 – 11.30 | Penyusunan Materi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Menambah point-point materi untuk pembelajaran Bab Monera yaitu mengenai ciri dan struktur bakteri | |
| | Kamis, 12 Oktober 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 3 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 08.00 – 10.00 | Piket Loby Administrasi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya loby SMAN 10 Yogyakarta untuk perizinan keluar masuknya peserta didik dan tamu dari luar <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tercatat 2 peserta didik yang izin keluar dan meninggalkan pelajaran untuk acara di luar | |
| | | 10.30 – 11.15 | Praktik Mengajar di kelas X MIPA 4 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik memahami ciri dan struktur bakteri - Peserta didik terbantu dalam proses pembelajaran | |

| | | | | | |
|--|---------------------------|----------------|---|--|--|
| | | | | <p>melalui video, diskusi, dan penjelasan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik aktif bertanya dan menjawab pertanyaan <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | Sabtu, 14 Oktober 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 3 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 07.15 – 08.45 | Pendampingan Pembelajaran di kelas X MIPA 3 | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pembelajaran yang berlangsung menjadi lebih kondusif - Peserta didik terbantu dalam proses diskusi - Mendokumentasikan proses pembelajaran yang berlangsung <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 31 peserta didik | |
| | | 08.15 10.15 | Mengawasi PTS di kelas XII IPA 4 | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terawasinya peserta didik dalam menjalankan PTS | |

| | | | | | |
|--|------------------------|---------------|--------------------------------------|--|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menjadi kondusif dan tertib dalam mengerjakan soal PTS <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ulangan harian diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | | 10.30 – 11.30 | Bimbingan dengan DPL | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoring kegiatan belajar mengajar mahasiswaPLT Biologi UNY oleh DPL | |
| | | 13.00 – 14.00 | Mengoreksi hasil PTS kelas XII IPA 4 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkoreksinya lembar jawab bagian pilihan ganda sebanyak 30 lembar | |
| | Senin, 16 Oktober 2017 | 07.15 – 08.00 | Upacara Bendera | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan jiwa nasionalisme dan patriotisme peserta didik - Melatih kedisiplinan dan ketertiban peserta didik <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan upacara bendera diikuti oleh seluruh peserta didik kelas X dan XI serta guru, staff karyawan, dan mahasiswaPLT UNY | |
| | | 08.30 – 09.30 | Penyusunan Soal PTS | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya soal PTS dengan bentuk soal pilihan ganda dan uraian materi ruang lingkup biologi, keanekaragaman hayati, klasifikasi, dan virus | |

| | | | | | |
|--|-------------------------|---------------|-------------------------------|--|--|
| | | | | <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Soal PTS sebanyak 35 butir, 30 butir pilihan ganda dan 5 butir soal uraian | |
| | | 10.00 – 11.00 | Konsultasi dengan guru pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Disetujuinya soal PTS yang disusun untuk diberikan kepada peserta didik pada Selasa, 17 Oktober 2017 | |
| | | 12.00 – 14.00 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya perpustakaan SMAN 10 Yogyakarta untuk peminjaman buku peserta didik - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik | |
| | Selasa, 17 Oktober 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 3 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 08.00 – 09.00 | Penyusunan Soal PTS | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Revisi soal PTS pada butir soal pilihan ganda - Menyusun kunci jawaban PTS | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|--------------------------------|--|--|
| | | 09.30 – 11.30 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya perpustakaan SMAN 10 Yogyakarta untuk peminjaman buku peserta didik - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik - Inventarisasi buku perpustakaan | |
| | | 12.30 – 14.00 | PTS kelas X MIPA 4 | <u>Hasil kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terawasinya peserta didik dalam menjalankan PTS - Peserta didik menjadi lebih tenang dan kondusif dalam mengerjakan soal PTS <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - PTS diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | Rabu, 18 Oktober 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 5 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 08.00 – 09.00 | Penyusunan Soal Ulangan Harian | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya soal ulangan harian materi virus dengan | |

| | | | | | |
|--|------------------------|---------------|-------------------------------|---|--|
| | | | | <p>bentuk soal pilihan ganda dan uraian</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Butir soal sebanyak 18 soal antara lain 15 pilihan ganda dan 3 soal uraian | |
| | | 10.30 – 11.30 | Konsultasi dengan guru pamong | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Disetujuinya soal ulangan harian materi virus untuk diberikan kepada peserta didik pada Kamis, 19 Oktober 2017 | |
| | | 12.00 – 14.00 | Piket Loby Administrasi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya loby SMAN 10 Yogyakarta untuk perizinan keluar masuknya peserta didik dan tamu dari luar <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tercatat 2 peserta didik yang izin keluar dan meninggalkan pelajaran untuk acara di luar | |
| | Kamis, 19 Oktober 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 3 mahasiswaPLT UNY untuk | |

| | | | | | |
|--|------------------------|---------------|-------------------------------|---|--|
| | | | | menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 07.30 – 10.00 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - menjaga daftar peminjaman buku - Terkndisikannya perpustakaan | |
| | | 10.30 – 11.15 | Ulangan Harian kelas X MIPA 4 | <u>Hasil kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terawasinya peserta didik dalam mengerjakan soal ulangan harian materi virus - Peserta didik menjadi lebih tenang dan kondusif dalam mengerjakan soal Ulangan ahrian <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ulangan harian diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | Sabtu, 21 Oktober 2017 | 07.30 – 09.00 | Penilaian | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Input nilai PTS dan ulangan harian virus pada daftar penilaian kelas X MIPA 4 <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terinputnya nilai sebanyak jumlah peserta didik yaitu 30 | |
| | | 09.45 – 11.15 | Mengawasi PTS kelas XI MIPA 4 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terawasinya peserta didik dalam mengerjakan soal PTS mata pelajaran bahasa jawa - peserta didik menjadi lebih tenang dan kondusif dalam mengerjakan soal PTS | |

| | | | | | |
|--|------------------------|---------------|-------------------------|---|--|
| | | | | <u>Hasil Kuantitatif</u> - <u>PTS diikuti oleh 30 peserta didik</u> | |
| | | 12.00 – 14.00 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> - Terkondisikannya perpustakaan SMAN 10 Yogyakarta untuk peminjaman buku peserta didik - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik - Inventarisasi buku perpustakaan | |
| | Senin, 23 Oktober 2017 | 08.00 – 10.00 | Pembuatan RPP | <u>Hasil Kualitatif</u> - Tersusunnya Rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi Reproduksi Bakteri - RPP yang tersusun meliputi rencana kegiatan dan instrumen penilaian serta lembar kerja peserta didik | |
| | | 10.30 – 12.00 | Piket Loby Administrasi | <u>Hasil Kualitatif</u> - Terkondisikannya loby SMAN 10 Yogyakarta untuk perizinan keluar masuknya peserta didik dan tamu dari luar - Rekap presensi kelas XI <u>Hasil Kuantitatif</u> - Tercatat 2 tamu dari luar yang ingin bertemu dengan guru | |
| | | 12.30 – 14.00 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> - Terkondisikannya perpustakaan SMAN 10 Yogyakarta untuk peminjaman buku peserta didik | |

| | | | | | |
|--|----------------------------|---------------|--------------------------------------|--|--|
| | | | | - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik | |
| | Selasa, 24 Oktober 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 2 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 08.45– 10.30 | Menggantikan guru di kelas XII IPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan tugas kepada peserta didik untuk mengerjakan soal persilangan dengan prinsip hukum mendel <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - kegiatan pembelajaran diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | | 10.30 – 12.00 | Menggantikan guru di kelas XII IPA 2 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan tugas kepada peserta didik untuk mengerjakan soal persilangan dengan prinsip hukum mendel <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - kegiatan pembelajaran diikuti oleh 29 peserta didik | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|------------------------------------|--|--|
| | | 12.30 – 14.00 | Praktik Mengajar di Kelas X MIPA 4 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik memahami reproduksi pada bakteri - Peserta didik terbantu dalam proses pembelajaran melalui diskusi dan video yang ditayangkan serta penjelasan dari mahasiswaPLT <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | Rabu, 25 Oktober 2017 | 06.45 – 07.15 | Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 2 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 08.00 – 09.00 | Pembuatan RPP | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya RPP materi peranan bakteri dalam kehidupan yang meliputi rencana pelaksanaan, lembar kerja peserta didik, dan penilaian | |
| | | 09.30 – 10.30 | Konsultasi dengan guru pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Disetujuinya RPP materi peranan bakteri dalam | |

| | | | | | |
|--|------------------------|---------------|---|--|--|
| | | | | kehidupan 26 Oktober 2017 | |
| | | 11.00 – 14.00 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya perpustakaan SMAN 10 Yogyakarta untuk peminjaman buku peserta didik - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik - Inventarisasi buku perpustakaan | |
| | Sabtu, 28 Oktober 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 2 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 07.15 – 08.45 | Pendampingan Pembelajaran di kelas X MIPA 3 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Pembelajaran yang berlangsung menjadi lebih kondusif - Peserta didik terbantu dalam proses diskusi - Mendokumentasikan proses pembelajaran yang berlangsung <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 31 peserta didik | |

| | | | | | |
|--|------------------------|---------------|-------------------------------------|--|--|
| | | 09.00 – 13.00 | Mengoreksi Ulangan Harian Kelas XII | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkoreksinya lembar jawab peserta didik bagian uraian kelas XII IPA 2 dan kelas XII IPA 3 <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - jumlah lembar jawab yang terkoreksi adalah 30 lembar jawab XII IPA 2 dan 32 lembar jawab kelas XII IPA 3 | |
| | Senin, 30 Oktober 2017 | 06.40 – 07.15 | Salam Pagi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan keakraban antara mahasiswaPLT UNY dengan peserta didik SMA N 10 Yogyakarta - Peserta didik SMA N 10 Yogyakarta menjadi lebih tertib ketika masuk ke lingkungan ke sekolah <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Salam pagi diikuti oleh 3 mahasiswaPLT UNY untuk menyalami dan menyambut peserta didik kelas X, XI, dan kelas XII | |
| | | 08.00 – 10.00 | Pembuatan RPP | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya Rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi Peranan Bakteri dalam kehidupan dan karakteristik Cyanobacteria - RPP yang disusun meliputi rencana kegiatan dan instrumen penilaian | |
| | | 10.30 – 12.00 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> | |

| | | | | | |
|--|-------------------------|---------------|--|---|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Terlayannya peserta didik yang akan meminjam buku di perpustakaan - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik di perpustakaan <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengecap buku paket PKWU sebanyak 75 buku dan menginventaris buku paket bahasa inggris sebanyak 60 buku | |
| | | 12.30 – 14.00 | Penyusunan Media Pembelajaran | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya power point dengan materi Peran bakteri dalam kehidupan baik menguntungkan maupun merugikan - Tersusunnya power point bahan ajar karakteristik Cyanobacteria | |
| | Selasa, 31 Oktober 2017 | 07.00 – 08.30 | Piket Loby Administrasi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya loby SMAN 10 Yogyakarta untuk perizinan keluar masuknya peserta didik dan tamu dari luar - Rekap presensi kelas XI | |
| | | 08.45 – 10.30 | Menggantikan guru mapel di kelas XII IPA 3 | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan tugas kepada seluruh peserta didik kelas XII IPA 3 untuk mengerjakan soal materi Hereditas manusia | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|--|---|--|
| | | | | <u>Hasil Kuantitatif</u> - Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 28 peserta didik | |
| | | 10.30 – 12.00 | Menggantikan guru mapel di kelas XII IPA 1 | <u>Hasil Kualitatif</u> - Memberikan tugas kepada seluruh peserta didik kelas XII IPA 1 untuk mengerjakan soal materi Hereditas manusia <u>Hasil Kuantitatif</u> Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | | 12.30 – 14.00 | Praktik Mengajar di kelas X MIPA 4 | <u>Hasil Kualitatif</u> - Peserta didik memahami peran bakteri dalam kehidupan baik peran menguntungkan maupun merugikan - Peserta didik memahami karakteristik Cyanobacteria - Peserta didik terbantu dalam proses pembelajaran melalui diskusi dan penjelasan - Peserta didik aktif bertanya dan menjawab pertanyaan <u>Hasil Kuantitatif</u> - Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | Rabu, 1 November 2017 | 07.00 – 09.30 | Piket Lobi Administrasi | <u>Hasil Kualitatif</u> - Terkondisikannya loby SMAN 10 Yogyakarta untuk perizinan keluar masuknya peserta didik dan tamu dari luar - Rekap presensi kehadiran seluruh peserta didik kelas XII <u>Hasil Kuantitatif</u> | |

| | | | | | |
|--|------------------------|---------------|------------------------------------|--|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Tercatat tidak ada peserta didik yang izin untuk meninggalkan pelajaran - Terdapat 1 orang tamu dari luar yang merupakan mahasiswa S2 UNY | |
| | | 10.00 – 12.00 | Pembuatan RPP | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya RPP materi Contoh dan Peran Cyanobacteria dalam kehidupan - RPP yang tersusun meliputi rencana kegiatan dan instrumen penilaian | |
| | | 12.30 – 14.00 | Penyusunan Bahan Ajar | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya power point materi Contoh dan Peran Cyanobacteria dalam kehidupan baik menguntungkan maupun merugikan | |
| | Kamis, 2 November 2017 | 07.00 – 09.00 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terlayannya peserta didik yang akan meminjam buku di perpustakaan - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik di perpustakaan | |
| | | 10.30 – 11.15 | Praktik Mengajar di Kelas X MIPA 4 | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik memahami contoh dan peran Cyanobacteria dalam kehidupan baik peran menguntungkan maupun merugikan | |

| | | | | | |
|--|------------------------|---------------|--|---|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik terbantu dalam proses pembelajaran melalui diskusi dan penjelasan - Peserta didik aktif bertanya dan menjawab pertanyaan <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 30 peserta didik | |
| | | 11.30 – 12.30 | Konsultasi dengan guru pamong | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi pembuatan perangkat pembelajaran meliputi RPP, Silabus, prota dan prosem <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bimbingan diikuti oleh 2 mahasiswa PLT Biologi UNY dan 1 orang guru pamong | |
| | Sabtu, 4 November 2017 | 07.15 – 08.45 | Mengawasi Ulangan Harian X MIPA 3 | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terawasinya peserta didik dalam menjalankan ulangan harian materi Monera - Peserta didik menjadi kondusif dan tertib dalam mengerjakan soal ulangan harian <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ulangan harian diikuti oleh 29 peserta didik | |
| | | 08.45 – 10.30 | Menggantikan Guru Mapel di kelas XII IPA 4 | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan tugas kepada seluruh peserta didik kelas XII IPA 4 untuk mengerjakan soal materi Mutasi Kromosom - Peserta didik mengerjakan tugas dengan tertib dan | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|--|--|--|
| | | | | <p>kondusif</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 31 peserta didik | |
| | | 10.30 – 11.15 | Menggantikan Guru Mapel di kelas XII IPA 3 | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan tugas kepada seluruh peserta didik kelas XII IPA 3 untuk mengerjakan soal materi Mutasi Kromosom - Peserta didik mengerjakan tugas dengan tertib dan kondusif <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 32 peserta didik | |
| | | 12.00 – 14.00 | Piket Perpustakaan | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terlayannya peserta didik yang akan meminjam buku di perpustakaan - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik di perpustakaan <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tercap dan terinventarisasinya buku paket PKWU sebanyak 72 buku dan Matematika sebanyak 45 buku | |

| | | | | | |
|--|---------------------------|---------------|--|---|--|
| | Senin, 6 November 2017 | 08.00 – 11.00 | Menyusun Soal Ulangan Harian Monera | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya soal ulangan harian Monera untuk kelas X MIPA 4 - Soal meliputi Pilihan ganda dan uraian <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Jumlah soal yang tersusun yaitu 25 pilihan ganda dan 3 uraian | |
| | | 11.00 – 12.30 | Piket Loby Administrasi | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya loby SMAN 10 Yogyakarta untuk perizinan keluar masuknya peserta didik dan tamu dari luar - Rekap presensi kehadiran seluruh peserta didik kelas XI <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tercatat tidak ada peserta didik yang izin untuk meninggalkan pelajaran serta tidak ada tamu dari luar yang datang ke sekolah | |
| | | 13.00 – 14.00 | Konsultasi Soal Ulangan Harian Monera dengan guru pamong | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Disetujuinya soal ulangan harian Monera yang telah disusun untuk diberikan kepada peserta didik pada hari Selasa 7 November 2017 <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Revisi soal ulangan harian Monera untuk beberapa nomor | |

| | | | | | |
|--|----------------------------|---------------|---|--|--|
| | Selasa, 7 November 2017 | 07.00 – 10.00 | Menyusun administrasi pembelajaran | <u>Hasil Kualitatif</u> - Tersusunnya rancangan administrasi pembelajaran yang berupa perhitungan waktu efektif untuk kelas X | |
| | | 10.30 – 12.00 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> - Terlayannya peserta didik yang akan meminjam buku di perpustakaan - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik di perpustakaan <u>Hasil Kuantitatif</u> - Tercap dan terinventarisasinya buku paket Pendidikan agama sebanyak 45 buku | |
| | | 12.30 – 14.00 | Mengawasi Ulangan Harian di kelas X MIPA 4 dan Perpisahan | <u>Hasil Kualitatif</u> - Terawasnya peserta didik dalam menjalankan ulangan harian materi Monera - Peserta didik menjadi kondusif dan tertib dalam mengerjakan soal ulangan harian - Salam perpisahan dari mahasiswaPLT UNY untuk kelas X MIPA 4 - Pemberian kenang-kenangan dan foto bersama <u>Hasil Kuantitatif</u> - Ulangan harian diikuti oleh 28 peserta didik | |
| | Rabu, 8 | 07.00 – 10.00 | Mengoreksi jawaban | <u>Hasil Kualitatif</u> | |

| | | | | | |
|--|------------------------|---------------|--------------------------------------|--|--|
| | November 2017 | | Ulangan Harian Monera kelas X MIPA 4 | <ul style="list-style-type: none"> - Terkoreksinya jawaban ulangan harian materi Monera bagian pilihan ganda dan uraian <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Terkoreksinya lembar jawab peserta didik sebanyak 28 lembar (kelas X MIPA 4) | |
| | | 10.00 – 12.00 | Pembuatan Laporan PLT | <u>Hasil Kuantitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya laporan PLT Bab 1 mengenai analisis situasi di SMA N 10 Yogyakarta meliputi deskripsi visi misi, kurikulum, dan sistem pendidikan | |
| | | 12.00 – 14.00 | Pembuatan Matriks Kegiatan PLT | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya matriks kegiatan PLT yang berisi mengenai rekapan kegiatan selama 3 minggu terakhir | |
| | | 14.00 – 16.00 | Rapat Koordinasi PLT | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Pembahasan mengenai posterisasi dan rencana kegiatan penarikan PLT | |
| | Kamis, 9 November 2017 | 07.00 – 10.30 | Pembuatan Administrasi Pembelajaran | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya rancangan administrasi pembelajaran yang berupa Program tahunan untuk kelas X | |
| | | 10.30 – 11.15 | Program Remedial dan Pengayaan | <u>Hasil Kualitatif</u> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik yang nilainya belum memenuhi KKM melaksanakan remedi PTS, UH Virus, dan UH Monera - Peserta didik yang nilainya memenuhi KKM | |

| | | | | | |
|--|-------------------------|---------------|---|---|--|
| | | | | <p>melaksanakan pengayaan yaitu belajar materi Protista</p> <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik yang melaksanakan remedi PTS sebanyak 13 peserta didik, remedi UH Virus 7 peserta didik, dan remedi UH Monera sebanyak 3 peserta didik | |
| | | 11.15 – 12.30 | Pembuatan Administrasi Pembelajaran | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya rancangan administrasi pembelajaran yang berupa Program semester untuk kelas X | |
| | Sabtu, 10 November 2017 | 07.30 – 09.00 | Pembuatan Administrasi Pembelajaran | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya rancangan administrasi pembelajaran yang berupa Program Tahunan untuk kelas X | |
| | | 09.00 – 10.00 | Pembuatan Administrasi Pembelajaran | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya rancangan administrasi pembelajaran yang berupa silabus untuk kelas X | |
| | | 10.30 – 12.00 | Menyampaikan undangan untuk acara Rapat Koordinasi PKKS | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersampainya undangan Rapat Koordinasi PKKS untuk para guru yang ditunjuk - Tersampainya SK dan materi untuk kegiatan Rapat Koordinasi PKKS <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersampainya 2 undangan 7 materi PKKS | |
| | | 12.30 – 14.00 | Persiapan Rapat | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> | |

| | | | | | |
|--|--------------------------|---------------|-------------------------|---|--|
| | | | Koordinasi PKKS | <ul style="list-style-type: none"> - Tersedianya tempat untuk acara Rapat Koordinasi PKKS - Tersedianya dokumen dan perangkat Rapat Koordinasi antara lain rekap piala dan dokumen lain <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersedianya tempat untuk rapat dengan jumlah kursi 8 buah | |
| | Senin, 12 November 2017 | 07.00 – 09.00 | Pembuatan Laporan PLT | <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya laporan PLT Bab 2 mengenai pembahasan hasil observasi | |
| | | 09.30 – 11.00 | List Tanaman | <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tercatatnya 15 nama tanaman di SMA N 10 Yogyakarta bagian depan TU | |
| | | 11.30 – 14.00 | Pembuatan Desain Poster | <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tersusunnya desain poster yang menarik dan mudah dipahami siswa | |
| | Selasa, 13 November 2017 | 07.00 – 09.00 | Piket Loby Administrasi | <p><u>Hasil Kualitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terkondisikannya loby SMAN 10 Yogyakarta untuk perizinan keluar masuknya peserta didik dan tamu dari luar - Rekap presensi kehadiran seluruh peserta didik kelas XI <p><u>Hasil Kuantitatif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tercatat 5 peserta didik yang izin untuk meninggalkan | |

| | | | | | |
|--|-------------------------|---------------|---------------------------|--|--|
| | | | | pelajaran serta tidak ada tamu dari luar yang datang ke sekolah | |
| | | 09.30 – 11.30 | Pembuatan Laporan PLT | <u>Hasil Kualitatif</u> - Tersusunnya laporan PLT Bab 2 mengenai analisis hasil observasi | |
| | | 12.00 – 14.00 | Piket Perpustakaan | <u>Hasil Kualitatif</u> - Terlayannya peserta didik yang akan meminjam buku di perpustakaan - Menjaga daftar peminjaman buku peserta didik di perpustakaan | |
| | Rabu, 15 November 2017 | 08.00 – 10.00 | Mencetak nama ilmiah | <u>Hasil Kuantitatif</u> - Tercetaknya nama ilmiah tanaman sebanyak 33 buah lengkap dengan press | |
| | | 11.00 – 14.00 | Pembuatan Laporan PLT | <u>Hasil Kualitatif</u> - Tersusunnya laporan PLT Bab 2 mengenai analisis hasil observasi | |
| | Kamis, 16 November 2017 | 07.00 – 10.00 | Persiapan acara penarikan | <u>Hasil Kualitatif</u> - Tersedianya tempat untuk acara penarikan - Tersusunnya acara untuk penarikan - Tersedianya konsumsi untuk acara penarikan | |
| | | 10.00 – 11.00 | Acara Penarikan PLT | <u>Hasil Kualitatif</u> - Ditariknya mahasiswa PLT dari tugas di sekolah | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | | | - Mahasiswa telah resmi dinyatakan selesai mengikuti kegiatan PLT di SMA N 10 Yogyakarta selama 2 bulan | |
|--|--|--|--|---|--|



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PLT

NAMA LOKASI : SMA N 10 Yogyakarta
ALAMAT LOKASI : Jalan Gadean No. 5 Ngupasan Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : Sifaul Faidah
NO. MAHASISWA : 14304241009
FAK/JUR/PR.STUDI : FMIPA/P.Biologi/P.Biologi

| No. | Nama Kegiatan | Hasil Kualitatif/ Kuantitatif | Serapan Dana (Dalam Rupiah) | | | | |
|-----|---|--|---------------------------------|--------------|--------------------|--------------------------------|--------------|
| | | | Swadana /Sekolah/ Lembaga | Mahasiswa | Pemda Kabupaten | Sponsor/ Lembaga lainnya | Jumlah |
| 1 | Pembuatan RPP | Print 9 RPP (@5-15 halaman) | | Rp 20.000,00 | | | Rp 20.000,00 |
| 2 | Fotocopy soal ulangan (UH Virus dan Monera) | Fotocopy soal UH Virus dan Monera untuk 30 peserta didik (@2 halaman) | | Rp 15.000,00 | | | Rp 15.000,00 |
| 3 | Fotocopy soal Penilaian Tengah Semester (PTS) | Fotocopy soal PTS untuk 30 peserta didik (@2 halaman) | | Rp 8.000,00 | | | Rp 8.000,00 |
| | Pembuatan LKPD | Fotocopy LKPD untuk 1 kelas (8 kelompok @3-4 halaman x 4 pertemuan) | | Rp 20.000,00 | | | Rp 20.000,00 |
| 4 | Penyusunan Matriks PLT | Print matriks pelaksanaan program kerja PLT(@3 halaman) | | Rp 2000,00 | | | Rp 2000,00 |
| 5 | Pembuatan lampiran laporan PLT | Membuat administrasi guru yang berkaitan dengan perangkat pembelajaran serta analisis nilai. | | Rp 40.000,00 | | | Rp 40.000,00 |

| | | | | | | | |
|--------|--------------------------|---|--|---------------|--|--|---------------|
| 6 | Penamaan ilmiah tanaman | Print + <i>press</i> nama ilmiah tanaman (@33 buah) | | Rp 20.000,00 | | | Rp 20.000,00 |
| 7 | Pembuatan Poster Edukasi | Cetak poster ukuran A3 (@1 lembar) | | Rp 20.000,00 | | | Rp 20.000,00 |
| Jumlah | | | | Rp 145.000,00 | | | Rp 145.000,00 |

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,

Dosen pembimbing,



Dra. Budiwati, M.Si
NIP. 19661212 199303 2 002

Guru pembimbing,



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mahasiswa



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

Buku Agenda Mengajar Guru

BUKU AGENDA MENGAJAR GURU
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA

| Hari dan Tanggal | Kelas | Jam ke | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Media Pembelajaran | Evaluasi | Keterangan |
|---------------------------|-----------|--------|-------------------------|---|---|---|--|
| Sabtu, 23 September 2017 | X MIPA 3 | 1 – 2 | Ciri dan Struktur Virus | <ul style="list-style-type: none">- Penayangan video pengenalan virus- Diskusi kelompok mengerjakan LKPD- Presentasi hasil diskusi peserta didik- Klarifikasi guru mengenai diskusi yang dilakukan | <ul style="list-style-type: none">- Video pengenalan virus- PPT Ciri dan struktur virus- LKPD Ciri dan struktur virus | Evaluasi lisan dengan menanyakan hal-hal yang sudah dipelajari untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami materi tersebut | Sebanyak 30 peserta didik yang mengikuti pelajaran |
| Senin, 25 September 2017 | XII IPA 4 | | Pembelahan Meiosis | <ul style="list-style-type: none">- Penayangan video pengenalan virus- Diskusi kelompok mengerjakan LKPD- Presentasi hasil diskusi peserta didik- Klarifikasi guru mengenai diskusi yang dilakukan | <ul style="list-style-type: none">- video pembelahan meiosis- PPT Pembelahan meiosis- LKPD Pembelahan meiosis | Evaluasi lisan dengan menanyakan hal-hal yang sudah dipelajari untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami materi tersebut | Sebanyak 32 peserta didik mengikuti pelajaran |
| Selasa, 25 September 2017 | X MIPA 4 | 7 – 8 | Replikasi Virus | <ul style="list-style-type: none">- Penayangan video reproduksi virus- Diskusi kelompok mengerjakan LKPD- Presentasi hasil diskusi peserta didik- Klarifikasi guru mengenai diskusi yang dilakukan | <ul style="list-style-type: none">- Video replikasi virus- PPT replikasi virus- LKPD replikasi virus | Evaluasi lisan dengan menanyakan hal-hal yang sudah dipelajari untuk mengetahui apakah | Sebanyak 30 peserta didik yang mengikuti pelajaran |

| | | | | | | | |
|--------------------------|----------|-------|-----------------------------------|---|--|---|--|
| | | | | | | siswa sudah memahami materi tersebut | |
| Kamis, 27 September 2017 | X MIPA 4 | 5 | Ulangan Harian materi Klasifikasi | Mengerjakan soal ulangan harian | Lembar soal | Tes tertulis dengan butir soal pilihan ganda dan uraian | Sebanyak 29 mengikuti ulangan harian, 1 siswa izin atas nama Sekar Kaniraras |
| Selasa, 3 Oktober 2017 | X MIPA 4 | 7 – 8 | Peranan Virus dalam Kehidupan | <ul style="list-style-type: none">- Diskusi mengenai peranan virus dalam kehidupan- Presentasi tugas pamflet tentang contoh-contoh penyakit yang disebabkan oleh virus | <ul style="list-style-type: none">- PPT Peranan virus dalam kehidupan- pamflet contoh penyakit yang disebabkan oleh virus | Evaluasi lisan dengan menanyakan hal-hal yang sudah dipelajari untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami materi tersebut | Sebanyak 28 mengikuti pelajaran, 2 siswa izin atas nama Sekar Kaniraras dan Armelia Dela |
| Kamis, 5 Oktober 2017 | X MIPA 4 | 5 | Peranan Virus dalam Kehidupan | Presentasi tugas pamflet tentang contoh-contoh penyakit yang disebabkan oleh virus | <ul style="list-style-type: none">- PPT Peranan virus dalam kehidupan- Pamflet contoh penyakit yang disebabkan oleh virus | Evaluasi lisan dengan menanyakan hal-hal yang sudah dipelajari untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami materi tersebut | Sebanyak 29 mengikuti pelajaran, 1 siswa izin atas nama Armelia Dela |
| Selasa, 10 Oktober | X MIPA 4 | 7 – 8 | Ciri dan Struktur Monera | <ul style="list-style-type: none">- Penayangan video pengenalan bakteri- Diskusi kelompok mengerjakan LKPD | - Video pengenalan bakteri | Evaluasi lisan dengan | Sebanyak 29 mengikuti |

| | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|-------|--|--|--|--|---|
| 2017 | | | (Bakteri) | <ul style="list-style-type: none"> - Presentasi hasil diskusi peserta didik - Klarifikasi guru mengenai diskusi yang dilakukan | <ul style="list-style-type: none"> - PPT materi Ciri dan Struktur Bakteri - LKPD Ciri dan Struktur Bakteri | menanyakan hal-hal yang sudah dipelajari untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami materi tersebut | pelajaran, 1 siswa izin atas nama Reika Devita Maharani |
| Kamis, 12 Oktober 2017 | X MIPA 4 | 5 | Ciri dan Struktur Monera (Bakteri) | <ul style="list-style-type: none"> - Klarifikasi guru mengenai ciri dan struktur bakteri - Tanya jawab dengan peserta didik | - PPT materi Ciri dan Struktur Bakteri | | Sebanyak 30 siswa mengikuti pembelajaran |
| Selasa, 17 Oktober 2017 | X MIPA 4 | 7 – 8 | Penilaian Tengah Semester materi Ruang lingkup biologi, Keanekaragaman hayati, klasifikasi dan Virus | Mengerjakan soal PTS | Lembar soal | Tes tertulis dengan butir soal pilihan ganda dan uraian | Sebanyak 30 peserta didik mengikuti pembelajaran |
| Kamis, 19 Oktober 2017 | X MIPA 4 | 5 | Ulangan Harian Virus | Mengerjakan soal ulangan harian | Lembar soal | Tes tertulis dengan butir soal pilihan ganda dan uraian untuk mengetahui ketercapaian indikator dalam KD 3.4 | Sebanyak 30 siswa mengikuti pembelajaran |
| Selasa, 24 Oktober 2017 | X MIPA 4 | 7 – 8 | Reproduksi Bakteri | <ul style="list-style-type: none"> - Penayangan video reproduksi bakteri - Diskusi kelompok mengerjakan LKPD - Presentasi hasil diskusi peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> - Video reproduksi bakteri - PPT materi | Evaluasi lisan dengan menanyakan hal- | Sebanyak 30 siswa mengikuti pembelajaran |

| | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|-------|---------------------------------------|--|---|---|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> - Klarifikasi guru mengenai diskusi yang dilakukan | <ul style="list-style-type: none"> - Reproduksi Bakteri - LKPD Reproduksi Bakteri | hal yang sudah dipelajari untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami materi tersebut | |
| Kamis, 26 Oktober 2017 | X MIPA 4 | 5 | Peranan Bakteri dalam kehidupan | <ul style="list-style-type: none"> - Diskusi kelompok - Menganalisis artikel - Klarifikasi guru | - Artikel wabah penyakit yang disebabkan oleh bakteri | Soal | Sebanyak 28 siswa mengikuti pelajaran, 2 siswa izin atas nama Faishal Al Hakim dan Reita Nathania Hilmi |
| Selasa, 31 Oktober 2017 | X MIPA 4 | 7 – 8 | Ciri dan Reproduksi Cyanobacteria | <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan guru mengenai ciri dan struktur Cyanobacteria - Tanya jawab dengan peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> - Video pengenalan Cyanobacteria - PPT ciri dan reproduksi Cyanobacteria | Evaluasi lisan dengan menanyakan hal-hal yang sudah dipelajari untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami materi tersebut | Sebanyak 30 siswa mengikuti pembelajaran |
| Kamis, 2 November 2017 | X MIPA 4 | 5 | Peranan Cyanobacteria dalam Kehidupan | <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan guru mengenai peranan Cyanobacteria - Tanya jawab dengan peserta didik | <ul style="list-style-type: none"> - PPT peran Cyanobacteria - Gambar-gambar Cyanobacteria | Evaluasi lisan dengan menanyakan hal-hal yang sudah dipelajari untuk mengetahui apakah | Sebanyak 30 siswa mengikuti pembelajaran |

| | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|-------|---|---------------------------------|-------------|--|--|
| | | | | | | siswa sudah memahami materi tersebut | |
| Selasa, 6 November 2017 | X MIPA 4 | 7 – 8 | Ulangan Harian Monera | Mengerjakan soal ulangan harian | Lembar soal | Tes tertulis dengan butir soal pilihan ganda dan uraian untuk mengetahui ketercapaian indikator dalam KD 3.5 | Sebanyak 28 mengikuti pelajaran, 2 siswa izin atas nama Reita Nathania Hilmi dan Reika Devita Maharani |
| Kamis, 8 November 2017 | X MIPA 4 | 5 | Remedial dan Pengayaan PTS, UH Virus, UH Monera | Mengerjakan soal | Lembar soal | Tes tertulis dengan butir soal pilihan ganda dan uraian untuk memperbaiki nilai peserta didik | Sebanyak 30 siswa mengikuti pembelajaran |

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengetahui,

Guru Mata pelajaran



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP. 19630705 198601 2 003

Mahasiswa PLT



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

Daftar Presensi Siswa

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X MIPA 4
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2017 / 2018

| NO | U/P | NO INDIK | NAMA SISWA | BULAN.....OKT OBER / NOVEMBER / TANGGAL | | | | | | | | | | | | JML | | KET |
|----|-----|----------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | S | A | |
| 1 | L | 10348 | ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | KATOLIK |
| 2 | L | 10349 | ALEXANDRO TRIATIATA ARNALDO HARYO | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | KATOLIK |
| 3 | P | 10350 | ALYAA PRAMESTI UTARI | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 4 | L | 10351 | ANDIKA RIZQI FIRMANSAH | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 5 | P | 10352 | ARMELIA DELA KENANGA | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 6 | P | 10353 | BARIDHA RACHMESTUTI | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 7 | P | 10354 | CINDY GUNAWAN | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 8 | P | 10355 | ELFIRA HAPSARI | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 9 | P | 10356 | ERICA EMILIANA PUTRI WIDYATAMAKA | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 10 | L | 10357 | FAISHAL AL HAKIM | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 11 | P | 10358 | FATIKA MIRTANANDA HAMZAH PUTRI | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 12 | L | 10359 | FERDIAN NURHADI | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 13 | P | 10360 | GALUH ANGGRAENI | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 14 | L | 10361 | JIWABAJA PANGKASAMA | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | KRISTEN |
| 15 | L | 10362 | JOASH ANANDA KRISTANTO | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | KRISTEN |
| 16 | L | 10363 | MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 17 | L | 10364 | MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 18 | P | 10365 | NABILA 'ISHAMIYYA PUTRI H | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 19 | P | 10366 | NADA SALSABILA | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 20 | L | 10367 | NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | KRISTEN |
| 21 | P | 10368 | NOVI LIANA RAHMASARI | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 22 | P | 10369 | PUTRI IRSALINA SALMA | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 23 | L | 10370 | RAFLY BUDIANTA | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 24 | P | 10371 | REIKA DEVITA MAHARANI | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 25 | P | 10372 | REITA NATHANIA HILMI | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 26 | P | 10373 | RISKA MAULIDA NURRAHMANIA | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 27 | P | 10374 | SEKAR KANIRARAS | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 28 | L | 10375 | SEPTIAN FAJAR MEGANTARA | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 29 | P | 10376 | SITA RAHMASARI | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |
| 30 | L | 10377 | WIJANARKO RIFIQI NUGROHO | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | ISLAM |

WALI KELAS : Dra. SITI FATIMAH

Guru Bidang Studi

LAKI - LAKI : 13

PEREMPUAN : 17

ISLAM : 25

KATOLIK : 2

KRISTEN : 3

Dra. Dyah Aminah

NIP.

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X MIPA 4
SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2017 / 2018

| NO | P | NO INDIK | NAMA SISWA | BULAN, SEKELABER / TANGGAL | | | | | | | | | | | | JML | | KET |
|----|---|----------|----------------------------------|----------------------------|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|---|---------|
| | | | | 25 | 26 | | | | | | | | | | | S | A | |
| 1 | L | 10348 | ALEXANDER ERRANGGA SEVANO BENITO | * | * | | | | | | | | | | | | | KATOLIK |
| 2 | L | 10349 | ALEXANDRO TRAVIATA ARNALDO HARYO | * | * | | | | | | | | | | | | | KATOLIK |
| 3 | P | 10350 | ALYAA PRAMESTI UTARI | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 4 | L | 10351 | ANDIKA RIZQI FIRMANSAH | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 5 | P | 10352 | ARMELIA DELA KENANGA | | * | * | | | | | | | | | | | | KATOLIK |
| 6 | P | 10353 | BARIDHA RACHMESTUTI | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 7 | P | 10354 | CINDY GUNAWAN | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 8 | P | 10355 | ELFIRA HAPSARI | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 9 | P | 10356 | ERICA EMILIANA PUTRI WIDYATAMAKA | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 10 | L | 10357 | FAISHAL AL HAKIM | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 11 | P | 10358 | FATIKA MIRTANANGA HAMZAH PUTRI | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 12 | L | 10359 | FERDIAN NURHADI | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 13 | P | 10360 | GALUH ANGGRAENI | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 14 | L | 10361 | JIWABAJA PANGAKSAMA | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 15 | L | 10362 | JOASH ANANDA KRISTANTO | | * | * | | | | | | | | | | | | KRISTEN |
| 16 | L | 10363 | MICHAEL LEONALDO EVELYN SETIAWAN | | * | * | | | | | | | | | | | | KRISTEN |
| 17 | L | 10364 | MUHAMMAD FERDIANSYAH FAHREZA | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 18 | P | 10365 | NABILA 'ISHAMIYYA PUTRI H | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 19 | P | 10366 | NADA SALSABILA | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 20 | L | 10367 | NATHANAEL ANDITYA NUGRAHA | | * | * | | | | | | | | | | | | KRISTEN |
| 21 | P | 10368 | NOVI LIANA RAHMASARI | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 22 | P | 10369 | PUTRI IRSALINA SALMA | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 23 | L | 10370 | RAFLY BUDIANTA | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 24 | P | 10371 | REIKA DEVITA MAHARANI | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 25 | P | 10372 | REITA NATHANIA HILMI | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 26 | P | 10373 | RISKA MAULIDA NURRAHMANIA | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 27 | P | 10374 | SEKAR KANIRARAS | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 28 | L | 10375 | SEPTIAN FAJAR MEGANTARA | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 29 | P | 10376 | SITA RAHMASARI | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |
| 30 | L | 10377 | WIJANARKO RIFQI NUGROHO | | * | * | | | | | | | | | | | | ISLAM |

WALI KELAS : Dra. SITI FATIMAH

LAKI - LAKI : 13

PEREMPUAN : 17

Guru Bidang Studi

Dra. Dyah Aminah

NIP.

Jadwal Pelajaran

JADWAL PELAJARAN SEMESTER I SMA NEGERI 10 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2017 / 2018

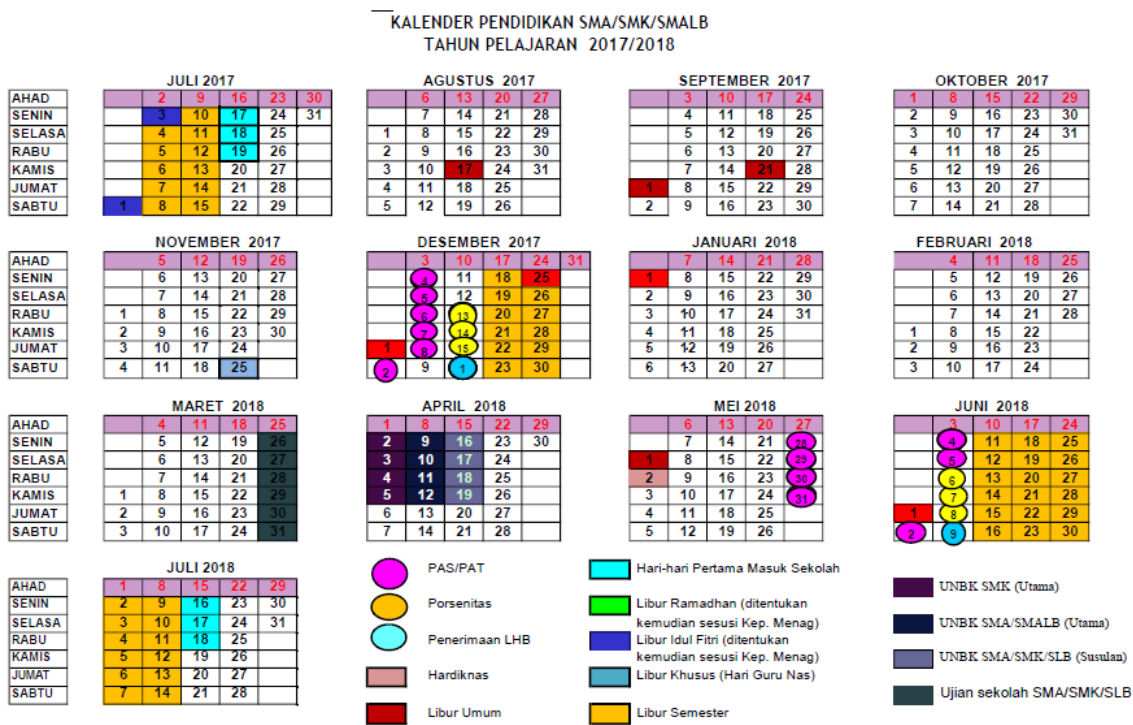
| PIKET HARI | JAM KE | KELAS X | | | | | | KELAS XI | | | | | | KELAS XII | | | | | | KO DE | NAMA GURU | MENGAJAR MAPEL |
|------------|--------|-----------------|--------|----------|----------|-------|----------|----------|--------|--------|----------|----------|----------|-----------|-------|-------|----|----|----------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| | | MIPA 1 | MIPA 2 | MIPA 3 | MIPA 4 | IPS 1 | IPS 2 | MIPA 1 | MIPA 2 | MIPA 3 | MIPA 4 | IPS 1 | IPS 2 | A1 | A2 | A3 | A4 | S | | | | |
| SENIN | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | Drs. Basuki | Fisika | |
| | 1 | UPACARA BENDERA | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Drs. ACR. Subandono | Sejarah |
| | 2 | 24 | 5 | 9 | 15 | 35 | 37/28/29 | 6 | 2 | 27 | 14 | 18 | 16 | 32 | 7 | 8 | 10 | 33 | 23 | 3 | Drs. Dhana R. | Bahasa Inggris |
| | 3 | 24 | 40 | 9 | 17/28/29 | 35 | 23 | 6 | 2 | 27 | 14 | 18 | 16 | 32 | 7 | 8 | 10 | 33 | 26 | 4 | Nunung Agustina, S.Pd | Ekonomi (K/Man) |
| | 4 | 5 | 40 | 6 | 9 | 34 | 4 | 33 | 19 | 35 | 16 | 27 | 32 | 25 | 23 | 7 | 8 | 3 | 26 | 5 | Dra. Purwantini | Matematika |
| | 5 | 5 | 24 | 17 | 9 | 41 | 34 | 33 | 19 | 35 | 16 | 27 | 32 | 25 | 40 | 10 | 8 | 3 | 27/28/29 | 6 | M. Khaelani, S.Pd | Fisika |
| | 6 | 2 | 27 | 17 | 24 | 41 | 15 | 11 | 12 | 18 | 19 | 32 | 23 | 9 | 40 | 10 | 5 | 7 | 17/28/29 | 7 | Dra. Dyah Amin K. | Biologi |
| | 7 | 2 | 27 | 17/28/29 | 6 | 4 | 25 | 24 | 12 | 18 | 19 | 32 | 23 | 9 | 35 | 40 | 36 | 8 | 11 | 8 | Dra. Umi Sangidah | Kimia |
| | 8 | 34 | 37/29 | 24 | 6 | 15 | 25 | 39/28 | 16 | 12 | 32 | 4 | 26 | 23 | 35 | 40 | 36 | 8 | 11 | 9 | Dra. Siti Fatimah | Matematika |
| | 9 | | | | | | | 39/28 | 16 | 12 | 32 | 4 | 26 | 23 | | | | | | 10 | Drs. Karno Budi | Fisika |
| SELASA | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | Wijaning Hastuti, S.Pd | Matematika | |
| | 1 | 1 | 9 | 2 | 34 | 40 | 35 | 26 | 24 | 19 | 15 | 14 | 17/28/29 | 41 | 5 | 8 | 22 | 11 | 33 | 12 | Dra. Suwanti | Ekonomi/Akuntansi |
| | 2 | 1 | 9 | 2 | 34 | 40 | 35 | 26 | 24 | 19 | 15 | 14 | 17/28/29 | 41 | 5 | 8 | 22 | 11 | 33 | 13 | Retno Handayani, SE | PKWU |
| | 3 | 9 | 26 | 8 | 40 | 41 | 24 | 27 | 10 | 2 | 19 | 16 | 17/28/29 | 4 | 22 | 5 | 7 | 33 | 3 | 14 | A. Mardiyono, SPd.MPd | Fisika |
| | 4 | 9 | 26 | 34 | 40 | 37 | 24 | 27 | 10 | 2 | 19 | 16 | 18 | 4 | 22 | 5 | 7 | 33 | 3 | 15 | Upik Untari W, S.Pd | Sosiologi |
| | 5 | 8 | 1 | 34 | 15 | 4 | 40 | 39/28 | 19 | 11 | 22 | 26 | 18 | 2 | 7 | 3 | 10 | 35 | 25 | 16 | Widya Astuti, S.Pd | Bahasa Inggris |
| | 6 | 37/28 | 1 | 5 | 15 | 4 | 40 | 18 | 19 | 11 | 27 | 26 | 16 | 2 | 7 | 3 | 10 | 35 | 25 | 17 | Sri Moerni, SPd | Bhs. Perancis |
| | 7 | 26 | 34 | 40 | 7 | 25 | 9 | 18 | 11 | 14 | 27 | 22 | 16 | 17/28/29 | 39/28 | 10 | 3 | 36 | 17 | 18 | Dra. Andali | Matematika |
| | 8 | 26 | 34 | 40 | 7 | 25 | 9 | 2 | 11 | 14 | 18 | 35 | 4 | 17/28/29 | 39/28 | 10 | 3 | 36 | 17 | 19 | Fitri Hartanti, S.Pd | Kimia |
| | 9 | | | | | | | 2 | 39/29 | 14 | 18 | 35 | 4 | 17/28/29 | | | | | | 20 | Drs. R. Agus Mulyono | BK |
| RABU | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 | Dyah Suyuti, SPd | BK | |
| | 1 | 35 | 2 | 9 | 13 | 37 | 34 | 19 | 30 | 24 | 11 | 33 | 23 | 26 | 10 | 39/29 | 3 | 7 | 22 | 22 | Putut Danu P, S.Pd | Penjaskes |
| | 2 | 35 | 2 | 9 | 13 | 37 | 34 | 19 | 30 | 24 | 11 | 33 | 23 | 26 | 10 | 39/29 | 3 | 7 | 22 | 23 | Ery Iwandyati K, S.Pd | Sejarah |
| | 3 | 25 | 24 | 26 | 30 | 9 | 17/28/29 | 11 | 4 | 27 | 35 | 16 | 18 | 12 | 8 | 17 | 40 | 39 | 33 | 24 | Drs. Suleman | Penjaskes |
| | 4 | 34 | 24 | 26 | 30 | 9 | 17/28/29 | 11 | 4 | 27 | 35 | 16 | 18 | 12 | 8 | 17 | 40 | 39 | 33 | 25 | Ekaning Mardiyanti, S.Si | Geografi |
| | 5 | 34 | 5 | 35 | 18 | 2 | 30 | 33 | 27 | 19 | 39/28/29 | 11 | 25 | 15 | 3 | 40 | 17 | 8 | 12 | 26 | Aspiyah, S.Pd | PKn |
| | 6 | 1 | 5 | 35 | 18 | 2 | 30 | 33 | 27 | 19 | 39/28/29 | 11 | 25 | 15 | 3 | 40 | 17 | 8 | 12 | 27 | Rr. Wuri H, S.Si | Biologi |
| | 7 | 30 | 25 | 17/28/29 | 2 | 26 | 13 | 4 | 33 | 16 | 18 | 19 | 35 | 41 | 40 | 3 | 8 | 17 | 36 | 28 | Wasna Irawati H, S.Pd.K | PA. Kristen |
| | 8 | 30 | 34 | 17/28/29 | 2 | 26 | 13 | 4 | 33 | 16 | 18 | 19 | 35 | 41 | 40 | 3 | 8 | 17 | 36 | 29 | M. Agus Purwanto, SS | PA. Katolik |
| | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | R. Festy Mahanani W, M.Pd | Seni Budaya | |
| KAMIS | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 31 | Dra. Ni Made S | PA. Hindu | |
| | 1 | 9 | 30 | 24 | 40 | 34 | 16 | 4 | 18 | 11 | 27 | 14 | 33 | 23 | 10 | 7 | 5 | 22 | 15 | 32 | Yuan Probo Krida P, S.Pd | Seni Budaya |
| | 2 | 9 | 30 | 24 | 40 | 34 | 16 | 4 | 18 | 11 | 27 | 14 | 33 | 23 | 10 | 7 | 5 | 22 | 15 | 33 | Rinawati, S.Pd | Bhs Indonesia |
| | 3 | 34 | 37/29 | 30 | 26 | 23 | 15 | 24 | 10 | 33 | 18 | 19 | 22 | 35 | 8 | 5 | 7 | 3 | 11 | 34 | Suciningsih, S.Pd | Bahasa Inggris |
| | 4 | 34 | 37/29 | 30 | 26 | 9 | 15 | 24 | 10 | 33 | 18 | 19 | 22 | 35 | 8 | 23 | 7 | 3 | 11 | 35 | Dinari Katarina, SS | Bahasa Jawa |
| | 5 | 27 | 35 | 34 | 7 | 9 | 2 | 30 | 39/29 | 18 | 33 | 16 | 15 | 25 | 5 | 26 | 40 | 23 | 12 | 36 | Kartin Aprilia, S.Kom | TIK |
| | 6 | 27 | 35 | 34 | 8 | 24 | 2 | 30 | 39/29 | 18 | 33 | 16 | 15 | 25 | 7 | 26 | 40 | 10 | 12 | 37 | Maratul Alannah, S.Pd.I | PA. Islam |
| | 7 | 40 | 25 | 34 | 17/28/29 | 30 | 4 | 19 | 35 | 24 | 2 | 18 | 12 | 33 | 3 | 36 | 26 | 10 | 23 | 38 | Pramuka Giri S, BA | PKn |
| | 8 | 40 | 25 | 7 | 17/28/29 | 30 | 4 | 19 | 35 | 39 | 2 | 18 | 12 | 33 | 3 | 36 | 26 | 11 | 23 | 39 | Drs. Sri Sunarko W | PA. Islam |
| | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 | Anissa Prabowo, S.Pd | Bhs Indonesia | |
| JUMAT | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 41 | Retno Yulianti, S.Pd | Bahasa Prancis | |
| | 1 | 27 | 1 | 5 | 24 | 23 | 25 | 6 | 11 | 14 | 33 | 18/28/29 | 15 | 9 | 17 | 22 | 32 | 10 | 35 | | | |
| | 2 | 8 | 27 | 5 | 24 | 23 | 40 | 6 | 11 | 12 | 33 | 18/28/29 | 15 | 9 | 17 | 22 | 32 | 26 | 35 | | | |
| | 3 | 8 | 9 | 17 | 6 | 25 | 40 | 11 | 27 | 12 | 14 | 35/28/29 | 33 | 22 | 10 | 3 | 23 | 26 | 32 | | | |
| | 4 | 40 | 9 | 6 | 18 | 15 | 23 | 16 | 27 | 33 | 14 | 2 | 12 | 22 | 36 | 7 | 35 | 3 | 32 | | | |
| | 5 | 40 | 8 | 6 | 34 | 15 | 23 | 16 | 24 | 33 | 35/28/29 | 2 | 12 | 22 | 36 | 7 | 35 | 32 | 3 | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SABTU | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 25 | 13 | 7 | 35 | 24 | 9 | 18 | 38 | 39 | 22 | 27 | 33 | 15 | 26 | 32 | 5 | 11 | 3 | | | |
| | 2 | 25 | 13 | 7 | 35 | 24 | 9 | 18 | 38 | 39 | 22 | 27 | 16 | 15 | 26 | 32 | 5 | 11 | 3 | | | |
| | 3 | 13 | 34 | 8 | 9 | 40 | 24 | 27 | 18 | 32 | 38 | 22 | 16 | 33 | 5 | 35 | 10 | 7 | 11 | | | |
| | 4 | 13 | 34 | 8 | 9 | 40 | 26 | 27 | 18 | 32 | 38 | 22 | 25 | 33 | 5 | 35 | 3 | 7 | 15 | | | |
| | 5 | 5 | 8 | 40 | 34 | 13 | 26 | 4 | 12 | 38 | 11 | 33 | 25 | 16 | 3 | 10 | 7 | 32 | 15 | | | |
| | 6 | 24 | 8 | 40 | 34 | 13 | 41 | 4 | 12 | 38 | 11 | 33 | 22 | 16 | 32 | 5 | 39 | 10 | 25 | | | |
| | 7 | 37/28 | 40 | 13 | 8 | 34 | 41 | 35 | 33 | 4 | 15 | 11 | 2 | 12 | | | | | | | | |
| 8 | 37/28 | 40 | 13 | 8 | 34 | 41 | 35 | 33 | 4 | 15 | 11 | 2 | 12 | | | | | | | | | |
| Wali Kelas | 27 | 34 | 6 | 9 | 15 | 25 | 24 | 11 | 18 | 35 | 26 | 22 | 41 | 7 | 8 | 36 | 3 | | | | | |

Mengetahui Pengawas Sekolah

Dra. Sri Murtiningsih, S.Pd
NIP 19630528 199402 2 001



Kalender Akademik



KETERANGAN : KALENDER SMA/SMK/SMALB

- | | | |
|----|--------------------------|---|
| 1 | 27 Juni s.d. 3 Juli 2017 | : Hari libur Idul Fitri 1438 H Tahun 2017 |
| 2 | 4 s.d. 15 Juli 2017 | : Libur Kenaikan kelas |
| 3 | 17 s.d. 19 Juli 2017 | : Hari-hari pertama masuk sekolah |
| 4 | 17 Agustus 2017 | : HUT Kemerdekaan Republik Indonesia |
| 5 | 1 September 2017 | : Hari Besar Idul Adha 1438 H |
| 6 | 21 September 2017 | : Tahun Baru Hijriyah 1439 H |
| 7 | 25 November 2017 | : Hari Guru Nasional |
| 8 | 1 Desember 2017 | : Maulid Nabi Muhammad SAW 1439 H |
| 9 | 2 s.d. 8 Desember 2017 | : Penilaian Akhir Semester (Ulangan Akhir Semester) |
| 10 | 13 s.d. 15 Desember 2017 | : Porsenitas |
| 11 | 16 Desember 2017 | : Penerimaan Laporan Hasil Belajar (LHB) |
| 12 | 18 s.d. 30 Des 2017 | : Libur Semester Gasal |
| 13 | 25 Desember 2017 | : Hari Natal 2017 |
| 14 | 1 Januari 2018 | : Tahun Baru 2018 |
| 15 | 26 s.d. 31 Maret 2018 | : Ujian Sekolah |
| 16 | 2 s.d. 5 April 2018 | : UNBK SMK (Utama) |
| 17 | 9 s.d. 12 April 2018 | : UNBK SMA/SMALB (Utama) |
| 18 | 16 s.d. 19 April 2018 | : UNBK SMA/SMK/SMALB (Susulan) |
| 19 | 1 Mei 2018 | : Libur Hari Buruh Nasional Tahun 2018 |
| 20 | 2 Mei 2018 | : Hari Pendidikan Nasional Tahun 2018 |
| 21 | 28 Mei s.d. 5 Juni 2018 | : Penilaian Akhir Tahun (Ulangan Kenaikan Kelas) |
| 22 | 1 Juni 2018 | : Hari Kelahiran Pancasila |
| 23 | 6 s.d. 8 Juni 2018 | : Porsenitas |

LAPORAN OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

| N o. | Aspek yang diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan |
|------|---|---|
| A | Perangkat Pembelajaran | |
| | a. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)/ Kurikulum 2013 | <ul style="list-style-type: none"> - Kurikulum 2013 diterapkan pada kelas X - Kurikulum KTSP diterapkan pada kelas XII |
| | b. Silabus | Ada (Tersusun dengan baik) |
| | c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) | Ada (Tersusun dengan baik) |
| B | Proses Pembelajaran | |
| | a.Membuka Pelajaran | Guru mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran, kemudian melakukan presensi dengan memanggil nama siswa. Apersepsi dilakukan guru dengan mereview ulang materi pembelajaran sebelumnya untuk mengantarkan peserta didik memasuki materi pelajaran yang baru. |
| | b.Penyajian Materi | Materi disajikan dalam bentuk presentasi kelompok yang terdiri dari dua siswa. Setiap materi yang disampaikan guru akan memberikan konfirmasi kemudian mengingatkan siswa dengan cara mengulang bersama-sama apa yang sudah disampaikan. Berdasarkan observasi, siswa terlihat cukup memahami yang ditandai dengan mampu menyebutkan hal-hal yang sudah disampaikan guru. |
| | c. Metode Pembelajaran | Pembelajaran yang sedang berlangsung merupakan pembelajaran dengan metode presentasi oleh peserta didik. Jadi guru tidak begitu aktif dalam menjelaskan namun memberikan konfirmasi setiap materi yang dipresentasikan siswa. |
| | d. Penggunaan Bahasa | Bahasa yang digunakan guru dalam menyampaikan materi ringan dan mudah dipahami, sesuai karakter siswa kelas X. |
| | e. Penggunaan waktu | Penggunaan waktu cukup efektif, hal ini terlihat dari ketepatan waktu yang digunakan guru ketika masuk |

| | | |
|--|-----------------------------|--|
| | | dan keluar kelas. |
| | f. Gerak | Gerak tubuh yang dilakukan guru tidak terlalu banyak dan berlebihan sehingga pandangan peserta didik tetap fokus kepada guru yang sedang menjelaskan. Sehingga guru dapat menguasai kelas dengan baik. |
| | g. Cara memotivasi siswa | Motivasi yang dilakukan guru adalah dengan memberikan pujian bagi siswa yang sudah menyelesaikan tugasnya, siswa yang sudah bekerja dengan baik, dan siswa yang berani menjawab pertanyaan. Guru mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti pelajaran dengan selalu memberikan pertanyaan kepada siswa dan terdapat poin atau nilai lebih. |
| | h. Teknik bertanya | Guru akan bertanya kepada siswa sesudah guru memberikan konfirmasi. Guru bertanya kepada semua siswa, jika tidak ada satu pun siswa yang menjawab maka guru akan melemparkan pertanyaan tersebut kepada salah satu siswa yang ditunjuk. Kemudian guru akan mengulangi bersama-sama sampai siswa bisa menyebutkan inti dari apa yang sudah dijelaskan guru. |
| | i. Teknik penguasaan kelas | Pada dasarnya guru mampu menguasai kelas dengan memberikan tugas/pertanyaan, dan menggunakan teknik kompetisi dalam menjawab, sehingga siswa serius dalam mengerjakan. |
| | j. Penggunaan media | Media yang digunakan guru adalah buku dan bahan materi dari buku yang relevan, serta menggunakan alat pembelajaran yang berupa <i>white-board</i> , spidol. Guru juga menggunakan komputer/laptop, dan LCD untuk menayangkan power point materi, gambar, serta video yang menunjang dalam penyampaian materi. |
| | k. Bentuk dan cara evaluasi | Evaluasi dilakukan setelah materi diberikan. Evaluasi di tiap kegiatan berupa pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa di kelas, terkadang evaluasi pada akhir pelajaran berupa tugas yang harus dikumpulkan. |

| | | |
|----|---------------------------------|---|
| C. | 1. Menutup Pelajaran | Sebelum menutup pelajaran guru menyimpulkan materi yang sudah dijelaskan dan menugaskan siswa untuk mempelajari materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam dan doa. |
| | Perilaku Siswa | |
| | a.Perilaku Siswa di dalam Kelas | Perilaku siswa selama proses pembelajaran di kelas yang teramati adalah rata-rata siswa di kelas aktif dan terfokus pada pembelajaran. Aktif dalam artian bertanya, menjawab, dan memberi tanggapan kepada kelompok lain yang mempresentasikan materinya. |
| | b. Perilaku siswa di luar kelas | Kondisi siswa di luar kelas sebagian besar berlaku sopan pada guru, aktif bermain, dan bercanda yang masih dalam skala sewajarnya. |

Menyetujui
Guru Pembimbing



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP.19630705 198601 2 003

Yogyakarta, 10 Oktober 2017
Mahasiswa



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009



Universitas Negeri Yogyakarta


FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH

Nama Mahasiswa : Viki Ambarwati Waktu : 11.00- -12.00
NIM : 14304241005 Tempat : MAN 2 Yogyakarta
Tanggal Observasi : 15 September 2017 Fak/Prodi/Jur : FMIPA/Pend.Biologi

| No. | Aspek yang diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan | Keterangan |
|-----|-----------------------|--|------------|
| 1. | Kondisi fisik sekolah | Sekolah memiliki beberapa gedung antara lain : <ul style="list-style-type: none">- 18 ruang kelas masing masing 8 kelas untuk kelas X, XI, dan XII- 33 kamar mandi dan toilet- Tempat parkir- 2 lapangan- Ruang guru- Perpustakaan- UKS- Laboratorium (Lab. Bahasa, Lab. Biologi, Lab. Kimia & Fisika, Lab. Komputer) | |
| 2. | Potensi Siswa | Siswa di S MAN 10 Yogyakarta memiliki kriteria siswa yang aktif, kreatif, dan berprestasi. Beberapa siswa telah membuktikan kemampuannya dengan mengukir prestasi akademik maupun non-akademik | |
| 3. | Potensi Guru | Baik, terlihat dari semua guru telah menempuh Strata Satu, Berkompeten sesuai Bidangnya, Profesional, Berkepribadian baik, dan berwawasan | |
| 4. | Potensi Karyawan | Baik, berkompeten di bidangnya, memiliki kepribadian yang baik | |
| 5. | Potensi KBM, Media | Sudah memadai, terbukti dengan adanya Laoratorium IPA, Laboratorium Bahasa, Laboratorium Komputer. Terdapat LCD di setiap kelas. | |
| No. | Aspek yang diamati | Deskripsi Hasil Pengamatan | Keterangan |
| 6. | Perpustakaan | Baik, Ruangan yang bersih dan ber-AC. Tata letak rak buku disusun berdasarkan kategori. Buku-buku yang di perpustakaan terbilang cukup lengkap dan up to date. | |
| 7. | Laboratorium | Laboratorium IPA lengkap yang terdiri dari laboratorium biologi, kimia, dan fisika | |
| 8. | Bimbingan Konseling | Memiliki Ruang Konseling Individu dan Konseling kelompok. Dengan tenaga konseling yang professional dan kompeten. Fasilitas di Ruang BK juga lengkap dengan alat pendukung seperti komputer, printer, dan media konseling. | |


| | | | |
|-----|-------------------------------|---|--|
| 9. | Ekstrakurikuler | Sekolah menyediakan berbagai ekstrakurikuler untuk mengembangkan minat dan bakat siswa-siswinya seperti : <ul style="list-style-type: none"> - Pramuka - Paduan Suara - Basket - Voli - Musik - dll | |
| 10. | Organisasi dan fasilitas OSIS | Terdapat OSIS, namun fasilitas OSIS kurang memadai karena di ruang OSIS kecil hanya terdapat meja dan kursi dan tidak ada fasilitas komputer. Tetapi administrasi tertata dengan cukup baik. | |
| 11. | Fasilitas UKS | Cukup lengkap, terlihat dari adanya alat-alat penunjang seperti tempat tidur pasien, kotak obat, buku kunjungan, serta guru jaga secara bergantian. | |
| 12. | Administrasi | Secara keseluruhan rapi dan tersistem mulai dari pendataan siswa, keuangan, kepegawaian, dan kesiswaan. Sudah menggunakan pengarsipan komputerisasi meskipun untuk bidang tertentu harus menggunakan yang manual. | |
| 13. | Karya Tulis Ilmiah Remaja | Sudah Ada | |
| 14. | Karya Ilmiah Guru | Sudah baik | |
| 15. | Koperasi siswa | Sudah berjalan dengan baik, menyediakan keperluan siswa | |
| 16. | Tempat ibadah | Tempat ibadah berupa mushola di lantai 2, antara laki-laki dan perempuan menjadi satu | |
| 17. | Kesehatan lingkungan | Lingkungan sekolah bersih dan rapi, tiap sudut memiliki tempat sampah organik dan anorganik | |
| 18. | Lain-lain | Sudah baik | |

Menyetujui
Guru Pembimbing



Dra. Dyah Amin Karomah
NIP.19630705 198601 2 003

Yogyakarta, 10 Oktober 2017
Mahasiswa



Sifaul Faidah
NIM. 14304241009

Dokumentasi Kegiatan



Kegiatan Belajar Mengajar



Mengawasi Ulangan Harian



Mengawasi Penilaian Tengah Semester



Foto bersama kelas X MIPA 4



Foto bersama kelas XII IPA 3



Inventarisasi Buku



Piket Loby Administrasi

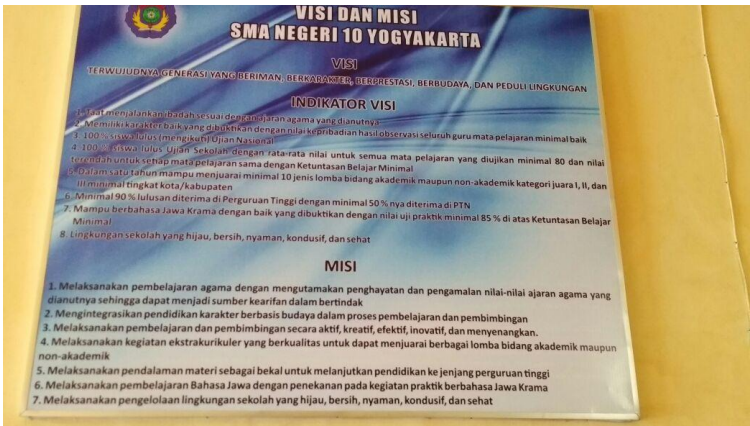


Kegiatan Salam Pagi

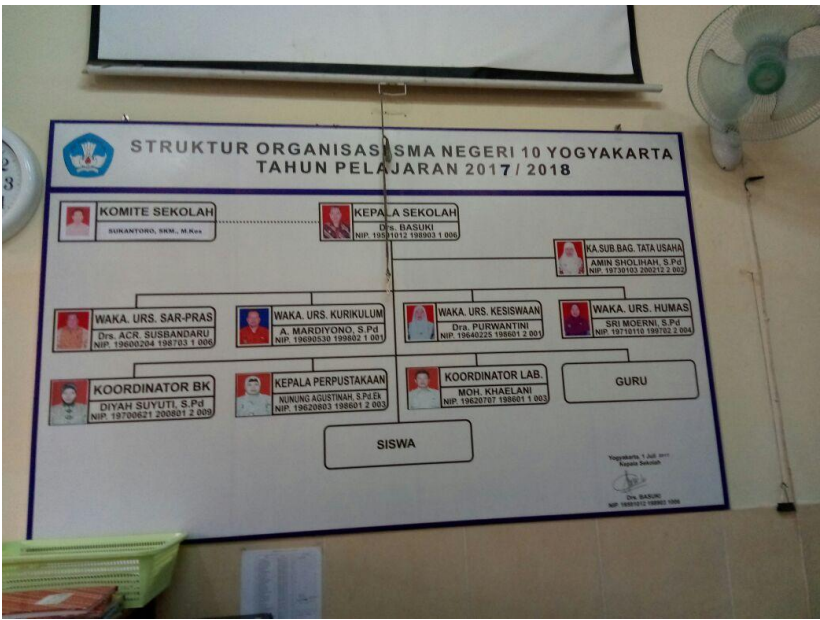
Monitoring Dinas Kesehatan



Upacara Bendera



Visi dan Misi SMA Negeri 10 Yogyakarta



Struktur Organisasi SMA Negeri 10 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2017/2018